

**UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA**  
**CENTRO DE CIÊNCIAS APLICADAS A EDUCAÇÃO**  
**DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS EXATAS**  
**LICENCIATURA EM CIÊNCIAS DA COMPUTAÇÃO**

**TECNOLOGIA DA EDUCAÇÃO: o uso dos tablets educacionais no âmbito escolar e a formação dos educandos da rede pública do Vale do Mamanguape.**



**DANIEL DEYSON NUNES PASSOS**  
Orientador: Prof. Dr. Paulo Roberto Palhano Silva

RIO TINTO - PB  
2016

DANIEL DEYSON NUNES PASSOS

**TECNOLOGIA DA EDUCAÇÃO: o uso dos tablets educacionais no âmbito escolar e a formação dos educandos da rede pública do Vale do Mamanguape.**

Monografia apresentada para obtenção do título de grau de Licenciado (a) à banca examinadora no Curso de Licenciatura em Ciência da Computação do Centro de Ciências Aplicadas e Educação (CCAEE), Campus IV da Universidade Federal da Paraíba.

Orientador: Prof. Dr. Paulo Roberto Palhano Silva.

RIO TINTO - PB  
2016

Ficha catalográfica preparada pela Seção de Catalogação e Classificação da  
Biblioteca da UFPB

P289t      Passos, Daniel Deyson Nunes.  
Tecnologia da educação: o uso dos *tablets* educacionais no âmbito escolar e a  
formação dos educandos da rede pública do Vale do Mamanguape. / Daniel  
Deyson Nunes Passos. – Rio Tinto: [s.n.], 2016.  
72 f. : il.-

Orientador (a): Prof. Dr. Paulo Roberto Palhano Silva.  
Monografia (Graduação) – UFPB/CCAIE.

1. Informática na educação. 2. Tecnologia da educação. 3. Ciência da  
computação.

UFPB/BS-CCAIE

CDU: 004:37(043.2)

DANIEL DEYSON NUNES PASSOS

**TECNOLOGIA DA EDUCAÇÃO: o uso dos tablets educacionais no âmbito escolar e a formação dos educandos da rede pública do Vale do Mamanguape.**

Trabalho de Conclusão de Curso submetido ao curso de Licenciatura em Ciência da Computação da Universidade Federal da Paraíba, Campus IV, como parte dos requisitos necessários para obtenção do grau de LICENCIADO EM CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO.

Assinatura do autor: \_\_\_\_\_

**APROVADO POR:**

---

Orientador: Prof. Dr. Paulo Roberto Palhano Silva

Universidade Federal da Paraíba – Campus IV

---

Avaliador: Prof. Dr. José Mateus do Nascimento  
Instituto Federal do Rio Grande do Norte - IFRN

---

Avaliador: Prof. Dr. Baltazar Macaíba De Sousa  
Universidade Federal da Paraíba – Campus IV

RIO TINTO - PB  
2016

Quer Deus te abençoe Mãe, que Deus  
te abençoe pai, que Deus abençoe a  
causa da Ordem DeMolay. Amém.

Land!

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço primeiramente a DEUS pela proporcionar a minha existência, sempre fortalecendo com força, coragem, sabedoria para possa seguir em frente durante a minha vida acadêmica tendo discernimento meus objetivos.

Q queria também agradece ao meu PAI José Silva Nunes (ZUZA), a minha mãe Marluce Passos e ao Meu irmão Mychell Douglas e aos meus familiares pelo o incentivo. Queria agradece ao meu orientador desse trabalho de conclusão do curso de Ciência da Computação o professor DR. Paulo Roberto Palhano Silva, um dos professores que mais mim incentivou a minha pessoa a seguir no curso, deste de 2013 que trabalhamos juntos nos PROJETOS, EVENTOS ACADEMICO e ENTRE OUTRAS COISAS, sem falta o grupo de pesquisa GEPeeeS, queria agradece a banca avaliadora do meu trabalho ao Prof. DR. José Mateus dos Nascimento da UFRN e ao Prof. Dr. Baltazar Macaiba de Souza pelas as valiosas contribuições. Quero agradece a todos os meus amigos (as) da universidade (Pedro, Karenine, Lucas Aguiar, Hugo Yuri, Nil, Melba, Vitor, Rafael, Nigro, Matheus, Leonardo, Roque, Juba, Thiago, Nivaldo, Diogo, Fernando, Erick, Thalles, Antonio, Nathanny, Renata, Erica, Ricardo, Abson, Papazinho, Felipe, Leo, Felipe, Diangela, Fabricia, Alisson, Tornado, Rayanne, Jackson (SI), Eduardo (SI), Bia, Aninha (PE), Géssica Monique, Willane, Natiele, Ericlevison, Elievertton (RT), Berg, Andrean, Max, Felipe, Bruno, Andre, Alberis, Juninho, Gordo, Lais, Celestino, Jéssica(CE), Karol, Eduardo, Islady, Marllon, Felipe (SP) entre outros, queria também agradece a galera da REPUBLICA da VALE DO MAMANGUAPE uma metade da minha formação no CCAE (Júnior Siqueira, Josicleide, Juciano, Beethovem, Sergio, Sharlles, Rafael(JP), Thomas, Edson, Fabricio, Matheus, Danilo, Elizio, Euzebio, Fernando e entre outros que estou esquecido o nome, também a minha turma 2011.2 aos meus colega de sala Raphael, Luan, Itallo Pessoa, Eduardo, Robson, Kaline e entre outros que estou esquecendo, queria agradece aos amigos que conquistei na cidade de Rio Tinto, Mamanguape e nas cidade que compõe o Vale do Mamanguape, a galera das festa no Vale do Mamanguape a meu amigo Rafael Sacanão, também aos meus amigos de Projeto no Campus IV (Rosilene, Erivaldo, Kym Kannato, Iolanda) aos professores também (Maika, Adrianda Clericuzi, Baltazar, Mateus, Melania, Renata, Rodrigo Vilar, Rafael Marrocos, Marcos, Rodrigo Rebouças, Fabricio, Juliana

Saraiva, Carlos Alberto e entre outros professores que contribuiu com a minha formação acadêmica, aos amigos de Apartamento em Rio Tinto também que foi a outra metade do curso Riackson Ellen, Palhano, Roque e Samara(rsrs), queria agradece a seu Tanta. E por fim agradecer ao Grande Arquiteto do Universo.

## RESUMO

O presente trabalho traz como objeto de estudo a compreensão dos educandos das escolas públicas do Vale do Mamanguape, sobre a mediação dos dispositivos móveis – tablets educacionais - das novas tecnologias no processo de ensino-aprendizagem. E como objetivos a busca para: a) reunir elementos para caracterizar a visão dos educandos sobre as novas tecnologias na educação, em especial, o uso da ferramenta tablet educacional nas escolas da rede pública de ensino; b) traçar a utilização dos dispositivos móveis, tablets educacionais; c) analisar a relação entre as tecnologias alocadas nas escolas para possibilitar o uso dos tablets educacionais pelos educandos. Como suporte teórico nos baseamos em ALMEIDA (2007), BATISTA (2014), BOUDIEU (2008), BRITO (2013), CASTELL (1999), KENSKI (2007), MIRANDA (2006), MORAN (2005 e 2007), MELO (2015) e PALHANO SILVA (2010 E 2015). Já no plano metodológico a pesquisa foi guiada com o apoio de CERVO e BERVIAN (1983), DUARTE (2003) e LAKATOS (2003). Os dados primários foram coletados através de questionários e entrevistas. Todas as informações coletadas e sistematizadas são incorporadas no banco de dados coordenado pelo GEPEEEs, onde registramos e analisamos através da presença da Era Informacional e as novas tecnologias na educação do Vale do Mamanguape. Compreende-se que o CCAE por meios de seus cursos cumpre um papel fundamental na formação do capital cultural, envolvendo as novas tecnologias educacionais por meio do ensino, pesquisa e extensão.

Palavras chave: 1. Tecnologia da Educação; 2. Tablets; 3. Vale do Mamanguape; 4. Educandos;



## ABSTRACT

This work has as an objective to study the understanding of the students of public schools Mamanguape Valley on mediation of mobile devices - educational tablets - new technologies in the teaching-learning process. And as objective the search for: a) gather elements to characterize the views of students on new technology in education, in particular the use of the tool educational tablets in school public school system; b) moths using mobile devices, educational tablets that it is a tool for the student can grasp; c) to analyze the relationship between technology allocated in schools to enable use of educational tablets by students. As theoretical support was held in ALMEIDA (2007), BATISTA (2014), BOUDIEU (2008), BRITO (2013), CASTELL (1999), Kenski (2007), MIRANDA (2006), MORAN (2005 and 2007), MELO (2015), Palhano SILVA (2010 and 2015) and others. In the methodological research plan was guided with the support of Venison and Bervian (1983), DUARTE (2003), Lakatos (2003). Primary data were collected through questionnaires and interviews. All the collected and systematized information is incorporated in the database coordinated by GEPeeeS, which records and analyzes by the presence of the Age of Informational and new technology education Mamanguape Valley. It is understood that the CCAE by means of its courses meet key role in the formation of cultural capital involving new educational technologies through education, research and extension.

**Keywords:** 1. New Educational Technology; 2. Tablets; 3. Valley Mamanguape; 4.Learners;

## **LISTA DE TABELAS**

Tabela 01: Os tablets educacionais distribuídos pelo ministério da educação vêm com uma configuração.....	31
Tabela 02: Visão Geral dos Tablets.....	32

## LISTA DE QUADROS

Quadro 01 – Quantitativo de equipamentos de informática distribuídos pela SEE/PB (2011 a 2014). .....	33
Quadro - 02 - Escolas públicas do Vale do Mamanguape contempladas no Proinfo com equipamentos de <i>tablets</i> .....	42
Quadro 03 – Escolas da Rede Pública pesquisadas.....	43

## LISTA DE GRÁFICOS

GRÁFICO – 01: Instruções de manuseio.....	47
GRÁFICO – 02: O incentivo do Governo.....	48
GRÁFICO – 03: Disponibilidade do WIFI.....	49
GRÁFICO – 04: Desempenho Escolar.....	49
GRÁFICO – 05: Os aplicativos Educacionais.....	50
GRÁFICO – 06: Uso de aplicativo específico.....	51
GRÁFICO – 07: Os tablet quebrou.....	52
GRÁFICO – 08: O tablet já formatou.....	52
GRÁFICO – 09: O incentivo dos professores dos tablets.....	53
GRÁFICO – 10: Os tablets para o educandos na aula.....	54
GRÁFICO – 11: Os tablets facilitarem o uso dele nas disciplinas.....	54
GRÁFICO – 12: Usa o tablet para.....	55
GRÁFICO – 13: O tablet para o rendimento escolar.....	56
GRÁFICO – 14: Os tablets facilitou na sua aprendizagem.....	57
GRÁFICO – 15: Utilizar quantas vezes no dia os tablets.....	57
GRÁFICO – 16: Locais de uso.....	58

## LISTA DE SIGLAS

TIC	Tecnologias da Informação e Comunicação
PDE	Plano de Desenvolvimento da Educação
MEC	Ministério da Educação
EAD	Educação a distância
UCA	Um Computador por Aluno
ARPA	Advanced Research Projec Agency
PROINFO	Programa Nacional de Tecnologia Educacional
NIC	Núcleo de Informação e Coordenação do Ponto BR
CETIC	Centro de Estudos sobre as Tecnologias da Informação e da Comunicação
NSFnet	National Science Foundation Network
ARPANET	Advanced Research Projects Agency Network
EUA	<i>Estados Unidos de América</i>
GEPeesS	Grupo de Estudos e Pesquisa em Educação, Etnias e Economia Solidária.

## SUMÁRIO

<b>RESUMO .....</b>	<b>VIII</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>IX</b>
<b>LISTA DE TABELAS.....</b>	<b>X</b>
<b>LISTA DE QUADROS .....</b>	<b>XI</b>
<b>LISTA DE GRAFICOS.....</b>	<b>XII</b>
<b>LISTA DE SIGLAS .....</b>	<b>XIII</b>
 1 INTRODUÇÃO.....	15
TECNOLOGIA E A INCLUSÃO DIGITAL NA EDUCAÇÃO.....	16
 <b>1º. CAPÍTULO:</b>	
ERA DAS NOVAS TECNOLOGIAS DA EDUCAÇÃO .....	25
1.1 O DESENVOLVIMENTO DAS NOVAS TECNOLOGIAS .....	26
1.2 AS IMPORTÂNCIA DAS TECNOLOGIAS NA EDUCAÇÃO PARA O ENSINO E APRENDIZAGEM.....	28
1.3 TABLETS EDUCACIONAIS.....	29
 <b>2º. CAPÍTULO</b>	
AS TECNOLOGIAS DA EDUCAÇÃO, O USO DOS DISPOSITIVOS MÓVEIS NO PROCESSO DE ENSINO - APRENDIZAGEM.....	36
2.1 Passos metodológicos .....	38
2.2 Contexto do universo da pesquisa .....	41
2.2.1 Programa Nacional de Tecnologia Educacional – PROINFO .....	41
2.2.2 A distribuição dos tablets educacionais no Vale do Mamanguape .....	41
 <b>3º. CAPÍTULO</b>	
O PENSAMENTO DOS EDUCANDOS SOBRE O PROCESSO DE INCLUSÃO DOS TABLETS EDUCACIONAIS.....	47
3.1 O uso dos tablets educacionais na visão dos educandos na escolas do Vale do Mamanguape – PB: .....	47
 <b>CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>62</b>
 <b>REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....</b>	<b>67</b>
<b>ANEXO 1: Questionário .....</b>	<b>70</b>

## Introdução: Tecnologia e a inclusão digital na Educação



Foto: Ferramenta tecnológica (*tablets*) distribuída para os Educadores do Vale do Mamanguape.

2012.  
Fonte: Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Pedro Poti.

## Introdução:

# Tecnologia e a inclusão digital na Educação

As tecnologias de comunicação e informação (TIC's) no meio educacional e no âmbito escolar, vem exigindo a interdisciplinaridade, especialmente entre o aprendizado e novos padrões de ensino-aprendizagem. As estratégias das novas mídias vem somar neste processo, fortalecendo o trabalho entre o educador e educando (SILVA et al., 2012).

Nesse TCC temos como objeto o uso das novas tecnologias (*Tablets*) no processo de ensino aprendizagem. Como objetivo estabelecemos averiguar e analisar a percepção dos olhares dos educandos ao fazer uso das novas tecnologias. Interessa-nos identificar o pensamento dos educandos no âmbito escolar, ou seja, como o processo de mediação exercido pela ferramenta tecnológica vem sendo compreendido pelos educandos da rede pública de ensino do Vale do Mamanguape.

Mas, o que nos direciona para a presente temática? a) há um discurso corrente no ambiente escolar, de que a inclusão do uso dos tablets educacionais no processo de escolarização elevará o capital cultural. Indaga-se: qual a visão que vem prevalecendo nos educandos imersos no presente processo sobre o uso – em termos de benefícios educativos? b) no ambiente acadêmico são disseminadas informações que apresentam o uso dos *tablets* educacionais como ferramenta imprescindível para a escolarização e outros processos. Indaga-se: os educandos possuem qual compreensão sobre as ferramentas tecnológicas? Possuem alguma preferência? c) no cotidiano do mercado e da sociedade, os usos das tecnologias digitais assumem papel preponderante entre os indivíduos e bens de consumo, indivíduos e relações sociais. Indaga-se: na visão dos educandos restam quais alternativas em termos de mercado de trabalho?

Para esse contexto, pretende-se discutir o uso dos *tablets* educacionais, como ferramenta de ensino e aprendizagem e para um melhor desenvolvimento dos conhecimentos dos educandos nas escolas da rede pública de ensino médio das



idades da Baía da Traição, Mamanguape, Mataraca e Rio Tinto que estão inseridos na região do Vale do Mamanguape.

Assim, nosso foco e interesse é compreender a visão que o ator educando possui desse processo de ensino-aprendizagem, ao qual foi inserido e do qual se deposita um desenvolvimento. No ambiente escolar, os atores educadores e gestores possuem relevância, mas já foram objeto de investigação<sup>1</sup>. Registra-se que os presentes estudos se encontram inseridos na pesquisa: As tecnologias educacionais nas escolas da rede pública no Vale do Mamanguape, coordenadas pelo Prof. Paulo Roberto Palhano Silva. Nossa tarefa por tanto, é de buscar compreender o papel e visão dos educandos nesse processo de utilização dos *tablets* como ferramenta de ensino.

Com esses estudos vamos mostrar a visão dos educandos frente:

- a) Como as tecnologias (via *tablets*) nas escolas de ensino médio da rede pública são interiorizadas pelos educandos?
- b) Como a disseminação/inclusão das tecnologias (via *tablets*) vem sendo percebida pelos educandos no processo de ensino e aprendizagem?
- c) Quais os possíveis empecilhos que estão sendo percebidos pelos educandos no processo de ensino-aprendizagem utilizando os *tablets*?
- d) Como educandos superaram suas dificuldades na utilização dos *tablets*?
- e) Os educandos entendem que o uso do *tablets* educacionais faz parte de uma política educacional que visa colaborar no processo de ensino-aprendizagem e preparar os sujeitos para atuarem na sociedade e no mercado?

O cerne desse processo que começamos a trilhar reside em compreender como os educandos, público alvo do sistema escolar, compreende o processo no qual encontra-se inserido, ao mesmo tempo, procurar-se-á identificar os diversos movimentos teórico-práticos que favorecem a consolidação dessa ‘mediação’. Ao nosso ver, não se trata apenas da utilização de um equipamento elétrico eletrônico, mas de um instrumento pedagógico que viabiliza por seus ‘programas’, aliados as metodologias, os conteúdos para a aprendizagem. O educando vem sendo

---

<sup>1</sup> Ver estudos apresentados por: Brito (2014), Batista da Silva (2014), Melo (2015), PALHANO SILVA (2015). Todos tecem os fios visando o desenho e perfil do desenvolvimento das novas tecnologias educacionais nas escolas do Vale do Mamanguape.

convidado a utilizar esse equipamento, tendo o seu domínio, exercitando-se no ambiente escolar. É nesse sentido, que queremos pensar o presente trabalho.

No presente contexto, estamos percebemos uma dinâmica cuja as tecnologias estão sendo desenvolvidas de uma forma que engloba: a) a sociedade em si: os diversos segmentos sociais absorveram a utilização das tecnologias tornando-a ferramenta para multiuso. Pode-se dizer que há uma comunicação que se processa de forma virtual entre os indivíduos por inúmeros ambientes virtuais como exemplo: e-mail, *Facebook*, sites educacionais, jogos educativos, *WhatsApp* e entre outros meios de informação; b) no ambiente científico: pode-se perceber via sistema online, que abrigam revistas eletrônicas, *home page*, programas de controle virtual, como o Sigaa que é o ambiente acadêmico adotado pela a UFPB e entre outras universidades; c) no mercado de trabalho: programa de gerenciamento de rede, controle de processos produtivos...PALHANO SILVA (2014) ao estudar esse processo, manifesto que esses processos que se instalaram na sociedade, no mercado e nas escolas operam “numa forma que faz uma ação rápida na rede, que substitui de uma forma sutil os sistemas de uma forma manual por um operado lógico gerando um novo “*modus operandi*” (PALHANO SILVA, 2014, p.1).

De acordo com Paulo Freire (2003) “ensinar não é transferir conhecimento, mas é criar as possibilidades para a sua produção ou sua construção”. (FREIRE, 2003, p.22). Vendo isso, então o comportamento do mundo atual através das tecnologias até por meio da informação e da comunicação, pode-se visualizar o ensinar e o compartilhar os conhecimentos, de uma forma que haverá sempre a troca de informações e de experiência entre o educador e educando. Comungamos com Paulo Freire (2003) que afirma que ensinar é uma via de mão dupla, ou seja, “quem ensina aprende ao ensinar e quem aprende ensina ao aprender”. (FREIRE, 2003, p.23).

A educação no contexto das novas tecnologias, sempre é chamado normalmente de Tecnologia Educacional (em inglês, *Educational Technology*), como um termo de origem das tecnologias em uma área que não se limita os uso das ferramentas. Segundo Miranda (2007),

A Tecnologia Educacional é um domínio da educação que teve as suas origens nos anos 40 do século XX. (...) O termo não se limita aos recursos técnicos usados no ensino, mas a todos os processos de concepção, desenvolvimento e avaliação da aprendizagem.” (MIRANDA, 2007, p. 41-50)

As tecnologias móveis ou (dispositivos móveis), vem também possibilitando novas formas de interação diária para as novas gerações, possibilitando a conexão entre os indivíduos por meio das redes sociais e científicas, pela utilização dos programas e sistemas que contém conteúdo, e pela sua acessibilidade de geração para intercâmbios educativos. Na medida em que esse uso torna-se frequente, gera-se aprendizados e visão de mundo. A retroalimentação do público é fator preponderante para instalar o que PALHANO SILVA (2014) manifestou como **“modus operandi”** no interior da sociedade.

Com a evolução das tecnologias, reduzindo os obstáculos para que o educando possa estudar e adquirir novos conhecimentos, percebemos que se geram desafios tanto para a escola, quanto para o educando. O primeiro, com a incumbência de possibilitar a formação dos educandos. No entanto, Duarte (2008) chama a atenção para o desafio, para descobrir como usar as tecnologias móveis no dia-a-dia, tendo como foco o processo de estudos e aprendizagem mediados pelo uso das tecnologias. O segundo, com o desafio de ser possuidor do capital. Por tanto, a formação do capital social torna-se produto disponibilizado para a sociedade e para o mercado.

A educação é um processo que envolve toda a sociedade. A inserção das tecnologias vem sendo concebidas no processo educacional para facilitar a aprendizagem gerando bem-estar da comunidade educacional. A escola revoluciona-se ao operar com a mediação dos *tablets*, ao mesmo tempo em que coloca os atores educandos em contato com o que se processa com a rede mundial de computadores.

Torres (2004) indica que:

A partir desse cenário mundial de constantes mudanças decorrentes da globalização da economia e das evoluções tecnológicas – em que o conhecimento é fundamental –, emerge um dos grandes desafios da educação: o acesso à educação permanente facilitado a todos os segmentos da sociedade. (TORRES, 2004, p. 232)

O uso das tecnologias vem para auxiliar o processo de educação, seja através de dispositivos fixos (a exemplo dos computadores de mesa) ou pela utilização dos os dispositivos móveis (a exemplo dos *tablets* educacionais). Nosso foco de estudo, reside nos dispositivos móveis, onde temos um desafio que está sendo superado facilmente, uma vez que permite o acesso dos conteúdos onde quer que seja independente de data, hora ou local.

Ter o educando como ator principal desse processo de estudos, não significa que os demais – educadores e gestores escolares – não possuam relevância, muito pelo contrário, reconhecemos sua importante presença no campo educacional. Para que essa educação mediada pela tecnologia se consolide, se faz necessário a participação efetiva desses dois segmentos educativos, mas, ao tomar o educando como ator, precisamos reconhecer que ele é o público alvo do processo educativo, bem como, que pelo seu intermédio, pela sua ação ativa, é que o processo de ensino-aprendizagem se realiza e se torna efetivo. Assim, compreendemos que são atores sociais com capital cultural, daí vem a ser necessário tomarmos esses conceitos em Pierre Bourdieu.

Para Bourdieu o capital social – educando em processo de aprendizagem – e o capital cultural – conteúdo que se torna apropriado pelo educando – são fundamentais serem compreendidos, pois é pela sua articulação que o conhecimento se operacionaliza seja no interior da sociedade, do mercado ou do sistema escolar.

Para Bourdieu (2008) capital social:

“É constituído por uma rede de relações que se instala entre os agentes educandos. Os grupos ou redes sociais se reúnem e se unem para garantir sua reprodução como capital no interior da sociedade. Para tal, constroem relações entre as redes e a relação social entre si, onde permitem que os recursos sejam usados tanto como os membros do grupo ou da rede. A reprodução do capital social é tributária do trabalho de sociabilidade, série contínua de trocas, onde se afirma e se reafirma incessantemente o reconhecimento, articulado com o exercício de competência específica, com desprendimento de tempo e esforço, além da aplicação do capital econômico. (BOURDIEU, 2008, p. 68)”

Já o capital cultural para Bourdieu é caracterizado em três estados, a saber: incorporado, objetivado e institucionalizado. Frente ao processo educativo instalado no Vale do Mamanguape, cabe compreender as suas desigualdades no desempenho escolar, especialmente qual a visão entre os educandos oriundos dos segmentos populares. O fator econômico influencia diretamente na desigualdade escolar. Na medida em que a escola opera seus conteúdos mediados pelas tecnologias da educação, ela introduz nos atores educandos um “*modus operandi*” que poderá ser utilizado no cotidiano dos empreendimentos escolares e do mercado. (BOURDIEU, 2008, p. 73-79).

Para Freire o processo de aprendizagem é contínuo, nem ensinar é transmitir conhecimento, é preciso que, pelo contrário, desde os começos do processo, vá ficando cada vez mais claro que, embora diferentes entre si, quem forma se forma e reforma ao formar e quem é formado forma-se e forma ao ser formado. É neste sentido que ensinar não é transmitir conhecimentos e conteúdo, nem formar é ação pela qual um sujeito criador dá forma, estilo ou alma a um corpo indeciso e acomodado. (FREIRE, 2003, p. 22)

O educando é compreendido como um ser criador, por tanto, com capacidade de assimilar, reproduzir e gerar a novidade educativa. O educando como ser que acima pode compreender os processos disponibilizados via conteúdos sistematizados e programas editados por editoração física ou virtual; O educador como ser que pode reproduzir conteúdos tem a capacidade de transmitir algo educativo; O educador, por ser criatura criadora, tem a capacidade, específica dos humanos, de gerar, sendo um ser criador, podendo gerar novos processos, mas sempre será um ser aprendente, conforme ou conteúdos expressos de forma oral.

Assim, tomaremos a praxiologia de Pierre Bourdieu e a ação filosófica de Paulo Freire para ancorar nossas reflexões. O primeiro lançou suas contribuições ao analisar a educação na sociedade francesa; O segundo expressou-se a partir da prática educativa no Nordeste do brasileiro. Ambos tem em comum reflexões sobre a cultura educacional gerada nas sociedades capitalistas.

Convidamos o leitor a apreciar como esse trabalho se encontra distribuído, o que certamente facilitará a compreensão do aporte teórico e metodológico, bem como os resultados alcançados pelo trabalho de campo.

No **primeiro capítulo** trazemos uma abordagem teórica sobre as novas tecnologias, especialmente em apresentar o papel da tecnologia da educação, a utilização dos dispositivos móveis, (principalmente os '*tablets*' educacionais) no processo de ensino aprendizagem. Assim, abordamos as tecnologias como um novo "*modus operandi*". Nesse sentido, iremos recorrer às contribuições de: Pierre Bourdieu nas abordagens sobre campo, capital cultural e capital social; Paulo Freire nas abordagens sobre papel do educando no processo de ensino-aprendizagem e leitura do mundo, especialmente na aplicação das novas tecnologias.

No **segundo capítulo** abordamos sobre as tecnologias na educação, discutindo o uso dos dispositivos móveis no processo de ensino – aprendizagem. Relacionando a implantação dos *tablets* educacionais no ensino médio, dos educandos das escolas do Vale do Mamanguape. Oportunidade que apresentaremos aspectos do Plano de Desenvolvimento da Educação (PDE) que tecem sobre a aprendizagem via dispositivos móveis.

No **terceiro capítulo** abordamos o pensamento dos educandos sobre o processo de inclusão dos *tablets* educacionais que vem sendo distribuídos nas escolas do Vale do Mamanguape. Objetivamente buscaremos apresentar os resultados do levantamento de campo junto as escolas, onde privilegia-se a percepção dos educandos sobre a mediação vivida no processo de ensino-aprendizagem via “*tablets*”, assim buscaremos elucidar visão dos atores educandos.

Em termos metodológicos, registramos que optamos por uma metodologia que identifica o pensamento dos educandos sobre a utilização das tecnologias. Serão levantados dados por meio da aplicação de questionários e entrevistas. Em seguida, os dados irão alimentar um banco de dados. Diga-se de passagem, que esse banco de dados é também alimentado por estudantes que cursam a disciplina: Fundamentos Sócio-Históricos da Educação, o que amplia o universo. Em seguida, os dados serão sistematizados, classificados e analisados, trazendo o perfil da visão de mundo dos educandos sobre as tecnologias educacionais.

Deve-se registrar que nesse capítulo traremos um conjunto de informação sistematizada e classificada dos resultados dos levantamentos e análises dos dados primários coletados junto aos educandos das escolas: E.E.E.F.M. Pedro Poti no município da Baía da Traição, E.E.E.F.M. Luiz Gonzaga Burity no município de Rio Tinto, na E.E.E.F. Pedro Poty no município de Mataraca e na E.E.E.F.M. Senador Rui Carneiro no município de Mamanguape, todas localizadas no Vale do Mamanguape no estado da Paraíba.

Na **conclusão**, trazemos uma síntese pertinente ao coletivo de diálogos que ao longo desse processo foram estabelecidos, destacando o olhar do educando sobre as tecnologias, especialmente por se tratar de seres que dependem do aprendizado sobre as tecnologias no âmbito educacional.

Apresentamos um questionário que foi aplicado em forma de teste, e em seguida, o mesmo vai ser aplicado para os docentes para quer eles possam se

qualificar sobre os dispositivos móveis e principalmente no uso dos *tablets*. Foram aplicados 100 questionários juntos aos discentes. O trabalho vai compreender a visão dos discentes juntos às tecnologias.

Realçamos que o presente temática se encontra inserida no coletivo de estudos desenvolvido pelo o Grupo de Estudos e Pesquisa em Educação, Etnias e Economia Solidária (GEPeeeS), que foi iniciado em 2010, acerca Era da Informação tendo como titulo “ A utilização das novas tecnologias nas escolas públicas do Vale do Mamanguape (2010-2014) com orientação do Prof. Dr. Paulo Roberto Palhano da Silva (DED/CCAUE/UFPB). Assim, convidamos o leitor a fazer a leitura crítica do presente trabalho, especialmente atentando para a centralidade que o mesmo se propõe: compreender o olhar do educando que imerso no processo de ensino – aprendizagem é convidado a utilizar os dispositivos moveis (*tablets*) como mediação visando construir o seu conhecimento.

# 1º. Capítulo: ERA DAS NOVAS TECNOLOGIAS DA EDUCAÇÃO



Foto: Ferramenta tecnológica (*tablets*) distribuída para os Educadores do Vale do Mamanguape.

2012.  
Fonte: Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Pedro Poti.



# 1º. CAPÍTULO: ERA DAS NOVAS TECNOLOGIAS DA EDUCAÇÃO

A intenção desse **primeiro capítulo**, reside em realizar uma abordagem teórica sobre as novas tecnologias, especialmente em apresentar o papel da tecnologia da educação, a utilização dos dispositivos móveis, principalmente os *tablets* educacionais no processo de ensino aprendizagem. Assim, pergunta-se: quais os fatores que estruturam o fato das novas tecnologias terem se constituído como um novo “*modus operandi*” na sociedade brasileira?

Nessa perspectiva buscamos ancoragem em: Pierre Bourdieu nas abordagens sobre campo, capital cultural e capital social; Paulo Freire nas abordagens sobre papel do educando no processo de ensino-aprendizagem e leitura do mundo em especialmente na aplicação das novas tecnologias.

No campo educativo a história das tecnologias vem se desenvolvendo deste a década de 1940 nos Estados Unidos. A tecnologia que foi utilizada para a Segunda Guerra Mundial, tendo como um objetivo de desenvolver curso para o auxílio de ferramentas audiovisuais. Nisso os estudos da educação audiovisuais, através da Universidade de Indiana nos anos de 1946, no uso do campo específico das tecnologias educativas tem sido uma área permanente para as investigações.

Durante várias metas do Plano de Desenvolvimento da Educação (PDE), no qual vem sendo destaque no plano estadual, que tem como objetivo a formação de professores de escolas do ensino médio da rede estadual da Paraíba, para a utilização dos *tablets* educacionais, nesse sentido vai levar as tecnologias até as escolas públicas de todo o Brasil, levando à conexão a internet e também à banda larga, de uma forma gratuita até o ano de 2025 (BRASIL, 2006).

A inserção das novas tecnologias no âmbito escolar passou por diversas fases. MIRAANDA (2006) identifica que no início os recursos tecnológicos foram tendo em vista que era uma solução para os problemas educacionais, mais logo em seguindo uma ênfase de planejamento com princípios e métodos.

Voltando ao processo histórico do uso das tecnologias na educação, vem percebendo a todo processo de desenvolvimento, o termo da tecnologia educacional, por meio da utilização de recursos tecnológicos nas escolas, com isso foi encarado por boa parte como modelo tecnicista da educação. (MIRANDA, 2006, p. 21)

As escolas sempre utilizaram o modelo tradicional de ensino com as tecnologias. Percebe-se que o computador vinha sendo explorado com o simples manuseio com os recursos básicos no modelo de saber ligar/desligar, abrir/fechar arquivos. Atualmente, nos ambientes de ensino de nível médio da rede pública já é bem disseminado o uso dos *tablets* educacionais.

O uso das tecnologias nas escolas cada vez vem crescendo, deste os meados de 2000, graças à cultura digital na educação. Ou seja, a prática das novas tecnologias nas escolas públicas é extremamente recente. Como já foi publicado por PALHANO SILVA (2012), a cultura das tecnologias educacionais vem sendo instaladas no Vale do Mamanguape tendo como apoio e estímulo o Governo Federal.

Em parte, o uso da informática da educação no Brasil, vem tendo uma grande influência das universidades, que fomentou o uso das tecnologias no ensino, tendo um grande eixo no ensino a distância e também presencial.

Os dispositivos móveis para educação são dotados de várias funcionalidades e uma delas é o acesso a Internet. Estes podem ser considerados uma miniatura de um computador, pois possuem processadores, memórias, acesso a internet e configurações que são muito semelhantes à de um convencional. (BOTTENTUIT JUNIOR, et al, 2006, p. 70).

No ano de 2005, o Governo Federal, através do Plano de Desenvolvimento da Educação (PDE), em umas das suas metas para o uso das novas tecnologias, desenvolveu um projeto de inclusão digital, que proporciona 01 (um) computador por aluno. Outro objetivo foi de promover o uso pedagógico das tecnologias na sala de aula, vindo à inserção dos dispositivos móveis na sala de aula.

### **1.1 O desenvolvimento das novas tecnologias**

O desenvolvimento ligado as novas tecnologias, vem sendo um fator muito importante para a globalização de ideias, produção de sistemas e programas educacionais, onde existe uma grande experiência de aglomerados durante séculos, que tem sido uma alta capacidade de produtividade para o baixo custo operacional,

sabendo a necessidade, de operar esses equipamentos que a tecnologia desenvolve e principalmente na educação.

Um dos aspectos para o desenvolvimento das novas tecnologias em sala de aula é a motivação. Os educandos geralmente se apresentam de uma forma favorável para idas aos laboratórios de informática, o uso de equipamentos eletrônicos, *tablets* educacionais entre outras mídias e etc, onde os mesmos se sentem mais familiarizados com essas abordagens dos instrumentos das novas tecnologias. De acordo com ZENORINIE et al (2011):

São muitas as variáveis que pode ser interferida na motivação do educando, o que a torna um fenômeno bastante complexo. Entre eles, destacam-se o ambiente da sala de aula, as ações do educador, os aspectos emocionais, as questões relacionadas à falta de envolvimento do educando com situações de aprendizagem, o uso inadequado de estratégias de aprendizagem, entre outras (ZENORINIE, 2011, p. 157).

Aqui o importante é compreender que a motivação é fato decisivo para o processo de ensino-aprendizagem. Bortoline ao analisar essa questão da capacitação, menciona que.

É preciso, contudo, perceber a inserção dos recursos das tecnologias da informação e da comunicação na escola para além da inclusão digital, mediante a apropriação destes recursos enquanto instrumentos que estendem a capacidade humana de armazenar, resgatar, explorar e divulgar a informação. Neste contexto, a escola é desafiada a observar, reconhecer, apropriar-se e contribuir para com a consolidação de uma nova cultura de aprendizagem (BORTOLNE, 2012, p. 142).

A apropriação das informações e sua sistematização se constituem como fatores primordiais para a formação dos educandos. E para tal, o educador precisa está pedagogicamente instruído e conseqüentemente, ter formação para operar os instrumentos tecnológicos, tendo domínio tanto de conteúdo, como em termos didático-metodológicos, e visar proporcionar aos educandos conhecimento e aprendizagem sobre conteúdos e técnicas.

Conforme comenta Kenski (2010), que o desenvolvimento das tecnologias na sala de aula, proporciona uma nova forma de viver e de também saber organizar uma sociedade melhor. O mesmo também mostra que a comunicação usada para o desenvolver das atividades pelas tecnologias da educação, traz ao educando diversas formas de aprendizagem como troca informação de diversas localidades.

## **1.2 As importância das tecnologias na Educação para o Ensino e Aprendizagem**

Ao pensar que o sistema de ensino valoriza como importante o uso das tecnologias mediado o processo de ensino-aprendizagem em pleno XXI. Por outro lado, percebe-se que uso das tecnologias tem sido incrementado pelo MEC, por meio de programas específicos, inclusive trazendo uma política de distribuição massiva do equipamento “*tablets*” educacionais tanto junto aos educandos como educadores, especialmente do ensino médio.

O Brasil vem realizando investimentos nas tecnologias educacionais, para que o educando tenha êxito no processo de ensino-aprendizagem visando a formação do capital cultural e o desenvolvimento para que atue na sociedade e no mercado, inclusive está sendo muito usado, em processo de ensino tanto presencial como à distância.

A questão é que a educação e a tecnologia vêm passando pela uma construção de conhecimento na sociedade da informação, da inclusão e diversos tipo de processo de aprendizagem tendo uma colaboratividade, tanto como a revisão do papel do educado como na formação do educando, deste que tenha a compreensão e a utilização das novas tecnologias, isso tendo as duas partes pra que possa ser transmitido a informação.

O uso das novas tecnologias da educação vem sendo mostrado através do processo de ensino-aprendizagem, que institui um fator de inovação pedagógica, com diversas possibilidades e modalidade no âmbito escolar. Para Rosa (1999) A escola precisa transformar o conhecimento em aprendizagem para os educandos por meio de aprender a obter informação e conhecimento sobre as novas tecnologias.

Segundo FAVA (2012), as tecnologias vieram pra mudar a educação, não apenas na organização, mais também na escolha dos conteúdos e nas distribuições dos mesmos. Isso obriga que todas as instituições de ensino, façam a adaptação para que sejam tomados os novos conceitos das tecnologias e também do ensino-aprendizagem.

Nesse cenário de aprendizagem, as tecnologias da educação têm dado um grande passo, e com isso os educandos só aprendem da forma que eram ensinadas a tempo atrás, talvez,

as respostas para essas questões se refiram ao fato de que tais transformações proporcionadas pelo desenvolvimento das forças produtivas, notadamente as de âmbito tecnológico, ocorrem numa tal velocidade que dificultam a composição de reflexões mais elaboradas sobre tal processo. Provavelmente, diante da rapidez do desenvolvimento dessas tecnologias, a expressão, tão comumente usada, de que estamos dentro do “olho do furacão”, não represente apenas uma figura de linguagem (ZUIN, 2010, p.964).

Com a evolução das tecnologias onde tendem a alterar os comportamentos, para estabelecer os processos de ensino e aprendizagem dos educandos das escolas públicas, onde o gestor tem de acompanhar o processo educacional, para que possa assumir um diálogo que esteja no contexto do educando para que seja de reconstruir os conhecimentos desenvolvidos, nos quais os elementos inerentes ao conteúdo, passado pelo professor, na sua ação e objetivos culturais e históricos (ALMEIDA, 2009, p.77).

No princípio o objetivo do processo de ensino-aprendizagem no ambiente escolar através das tecnologias é uma forma que o educando e o educador possam mostrar as tecnologias de uma forma que se tornem mediadores desse processo de aprendizagem.

As tecnologias chegaram às escolas, segundo Moran (2005) as mudanças tanto na educação presencial como a distância, tem uma grande resistência educacional, com isso as mudanças são cada vez mais fortes. Assim, a educação foi ficando mais próxima das tecnologias, buscando a agilidade, flexibilização e rapidez na educação continuada.

### **1.3 Tablets Educacionais**

Com finalidade de promover a inclusão digital dos educandos das escolas públicas, o Governo Federal implantou no ano de 2012 o Programa de Modernização da Rede Federal para o uso de Tecnologias Educacionais (PMTE). Trata-se de um programa que promove uma distinção da educação brasileira para com outros países. O objetivo é através da escola possibilitar ao educando informações básicas de manuseio prático e teórico das novas tecnologias. O

processo de ensino-aprendizagem passa a contar com uma ferramenta que já vem sendo usada pelo mercado. Assim, vem realizando uma distribuição de equipamentos e programas nas escolas da rede pública, o que ampliará o ensino, atividades de ensino, pesquisa, extensão e gestão institucional. O programa almeja formar educandos aptos aos processos dos sistemas e programas. Ou seja, para além do quadro negro ou branco, o processo de ensino-aprendizagem passa a ter a mediação das tecnologias. Porém, não advogamos que a escola tenha necessariamente de utilizar esses instrumentos tecnológicos, mas se a escola forma cidadãos para atuar no mundo, necessariamente, exige que a formação contemple a compreensão de equipamentos, programas e sistemas tecnológicos.

De acordo com BUENO E GOMES (2011):

A escola não tem acompanhado todo o desenvolvimento das TIC e percebemos que sua inclusão na realidade escolar se faz de forma a não potencializar seu uso. A experiência empírica tem demonstrado que os “pacotes” chegam prontos à escola e que os professores não estão preparados para trabalhar no processo ensino-aprendizagem com esses recursos. (BUENO E GOMES, 2011, p. 62):

O uso dos *tablets* educacionais pelos educadores propicia à possibilidade de ampliar o acesso às novas tecnologias, bem como, servirão com uma ferramenta para o auxílio do ensino-aprendizagem para os educandos. Isso também tem a interação entre o educador e o educando, onde possa facilitar a possível interação entre o mundo digital e a sala de aula. O *tablet* pode auxiliar em vários momentos em sala, onde passando o conteúdo em uma aula o educando pode ao mesmo tempo fazer a pesquisa do assunto estudado.

A secretaria do Estado da Educação da Paraíba teve um papel de implantar a inclusão social e digital das novas tecnologias, ao mesmo tempo adquirindo vários instrumentos tecnológicos visando a promoção do acesso do trabalho e dos conhecimentos, sendo uns deles os *tablets* educacionais

Nessa direção, Klopfer, Squire, Holland e Jenkins (2002, cit. Por Peters 2007) indicam que os dispositivos móveis têm uma grande potencialidade para ser explorador a tecnologia educacional, como tais: a) interatividade social; b) habilidade de certo ambiente e contexto; c) conectividade, a rede e a outros dispositivos; d) a individualização, já para Marçal et al (2005) ele já diz que sinalizar: 1) melhor

recurso; 2) conteúdos didáticos; 3) aumento do acesso aos conteúdos; 4) o aprendizagem dos dispositivos; e 5) método inovador para o ensino.

Tabela 01: Os *tablets* educacionais distribuídos pelo ministério da educação vêm com uma configuração, veja:

Modelo de Tablet Tipo 1
Tela: LCD de 7 polegadas tipo touch multitoque capacitivo, resolução de 1024 x 600 pixels, formato 16:9 Sistema operacional: Android 4.0, Português Brasil Processador: 1GHz Armazenamento: 16GB (com possibilidade de expansão de até 32GB com cartão Micro SD Card) Conectividade: Rede sem fio IEEE 802.11 b/g/n e Bluetooth 2.1 + EDR Câmeras: Frontal VGA e traseira de 2,0MP Medidas: 196 x 120 x 11,4mm (LxAxP) Peso: 398g (sem a capa emborrachada)
Modelo de Tablet Tipo 2
Tela: LCD de 9,7 polegadas tipo touch multitoque capacitivo, resolução de 1024 x 768 pixels, formato 4:3 Sistema operacional: Android 4.0, Português Brasil Processador: 1GHz Armazenamento: 16GB (com possibilidade de expansão de até 32GB com cartão Micro SD Card) Conectividade: Rede sem fio IEEE 802.11 b/g/nTM e BluetoothTM 2.1 + EDR Câmeras: Frontal VGA e traseira de 2,0MP Medidas: 242 x 186,1 x 10,8mm (LxAxP) Peso: 606g (sem a capa emborrachada)

FONTE: GIZMODOBASIL

Modelo dos dois tipos de *tablets* distribuídos pelo Ministério da Educação e o Governo do Estado da Paraíba, tendo uma visão específica dos *tablets* educacionais de uma forma em geral.

Tabela 02: Visão geral dos *tablets* educacionais.

Visão Geral	Aplicativos	Sistema Operacional	Procedimentos Preventivos
<b>1.1 Parte Física</b> Ajustes de volume  Alto-falante  Botão Liga/Desliga  Câmeras  Cartão de memória  Conectores Externos  Luzes  Microfone  Peso e Espessura  Tela LCD  <b>1.2 Modos de Navegação</b> Acelerômetro  MultiTouch  Sensor de Orientação  TouchScreen  <b>1.3. Especificações Técnicas</b> Sobre o Tablet  Conectividade  <b>1.4 Bateria</b> Sobre a Bateria  Carregamento	<b>2.1. Operações básicas</b> Como abrir  Como fechar  Acessar aplicativos abertos  <b>2.2.Ferramentas Google</b> Google Pesquisa  Opção Voice  Google Play Store  Widgets Google  <b>2.3. Câmera</b> Realizar gravações  Tirar fotos  Gravador de áudio MEC Mobilidade  <b>2.4. Nas Nuvens</b> <b>Dropbox</b>  Indicados  Astro	<b>3.1. Conhecendo o Android</b> O que é o Android  Ícones Gerais  Menu Configurações  3.2. Princípios básicos Primeiros passos  Desbloqueio de tela  Alternância de espaços  Controles de navegação  3.1. Configurações Básicas Conta de e-mail  Alterar Plano de Fundo  Modo de Espera  Alterar Brilho  Configurar sons  Acessibilidade  Ajuste de Data/Hora  Calibragem	<b>4.1. Instruções de Segurança</b> Exposição a sol e chuva  Evitar umidade excessiva  Evitar sobrepesos  Evitar quedas e batidas  <b>4.2. Manuseio</b> Com 1 mão Com as 2 mãos  <b>4.3. Acessórios de Proteção</b> Capa protetora  Capa de transporte

Fonte: Ministério da Educação

Aqui estão as funções dos *tablets* educacionais, de uma fórmula geral, para os educandos do vale do Mamanguape, tendo uma visão geral do equipamento.

Vejamos esse quadro:



**Quadro 01.** Quantitativo de equipamentos de informática distribuídos pela SEE/PB (2011 à 2015)

TABLETS	61.643
NETBOOKS	17.000
COMPUTADORES DESKTOPS	3.370
IMPRESSORAS	930
LABORATÓRIOS MÓVEIS	100

FONTE: GTECI/SEE/PB/2014.

Para PRETTO (2012) os *tablets* educacionais estão com uma tecnologia, que não pode ser vista como um auxílio tradicional para o processo educacional, já no mesmo sentido e semelhante, MORAN (2013) já assinala, com uma tecnologia móvel, quer tem como auxílio o educando e o educador, de uma forma interessante e atraente dentro e fora da sala de aula.

Nos municípios do Vale do Mamanguape, o Sistema de educação MEC procedeu a um olhar especial para as formações das novas tecnologias para o complemento dos educandos, mesmo sem a instalação de ambientes físicos, mas nem por isso o *tablets* educacionais deixaram de ser utilizados.

Nessa direção, iremos procurar no **terceiro capítulo** compreender os frutos da era das novas tecnologias, ou seja, os usos das tecnologias através dos dispositivos móveis na educação, nesse sentido vão usar os *tablets* educacionais voltado aos educandos das escolas públicas da rede estadual de ensino médio do Vale do Mamanguape, em especial, nos municípios de Rio Tinto, Baía da Traição, Mamanguape e Mataraca – PB.

A instalação da Era Informacional, segundo CASTELLS (1999) encerra o ciclo do fim da era industrial e instaura o ciclo o termo "era da informação", da "revolução tecnológica, fazendo reinar o desenvolvimento das tecnologias, sendo vivenciada a quebra de paradigma, o desenvolvimento das tecnologias da informação e da comunicação.

Junto com a Era Informacional, nascem também novos conceitos como: “ciberespaço”, “nuvens”, mas também deixa explícitos aqueles que não sabem manusear os novos equipamentos tecnológicos, sendo caracterizado como analfa-info. Essa última expressão visa caracterizar um grupo social que não possuem as habilidades. Por outro lado, o mercado vem cada vez mais absorvendo indivíduos que possuam qualificação e habilidades em informática.

Percebe-se que uma equação foi sendo estrategicamente articulada: 1) O mercado passou por um processo de revolução. A Era Informacional pois um fim no modelo de desenvolvimento mecânico. O mercado passou a operar com sistemas de informações, com processos digitais, produzido no interior do processo de trabalho e de produção a adequação aos novos padrões caracterizados pelo uso das tecnologias informacionais; 2) O mercado não mudou apenas sua base produtiva em termos de equipamentos e processos produtivos. O mercado mudou seus operadores que passaram a ter que lidar com as tecnologias no processo produtivo. Nesse sentido, a escola é chamada a prover com qualificação a mão de obra para atender o mercado.

Assim, os excluídos do processo educacional, mesmo com a ampliação da cidadania e dos direitos sociais, há uma camada social profundamente marcada e marginalizada porque não obtiveram formação profissional para operar as novas tecnologias. A Era Digital revolucionou o mercado, promoveu a ação em rede e estimulou as redes sociais virtuais.

Mas, nossa pergunta continua no ar: esse processo educativo mediado pelas tecnologias educacionais é percebido pelos estudantes? Os estudantes ampliam seus capitais?

## 2º. Capítulo

### As Tecnologias da Educação, como Discussão: O Uso dos Dispositivos Móveis no Processo de Ensino - Aprendizagem.



Foto: Ferramenta tecnológica (*tablets*) distribuída para os Educadores do Vale do Mamanguape. 2012.  
Fonte: Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Pedro Poti.

## 2º. Capítulo

### **As Tecnologias da Educação, como Discussão: O Uso dos Dispositivos Móveis no Processo de Ensino - Aprendizagem.**

Para viabilizar a metodologia do trabalho, onde constituímos como procedimentos sistemático e racional, para uma condução dos estudos acadêmicos, contribuindo com uma forma organizada de ideias e de práticas. Segundo Cervo e Bervian definem pesquisa bibliográfica como:

Para explicar o problema a partir do referencial teórico. Através de uma pesquisa sistemática e racional. Que tem como ambos os casos para busca o conhecimento e analisar as contribuições cultural ou científicas e atualmente que existentes sobre o determinado assunto, tema ou problema. (CERVO e BERVIAN, 1983. p.55).

Nessa etapa, é possível realizar um estudo sobre os recursos da tecnologia educacional e através dos *tablets* educacionais, para entender e investigar a formação dos educandos no uso das ferramentas disponíveis através dos *tablets* no ensino e aprendizagem dos mesmos, para que possamos obter dados sobre os educandos, desenvolvemos questionários para que sejam aplicados nas escolas. Já para os Marconi e Lakotos,

O questionário através da pesquisa em campo é um instrumento desenvolvido cientificamente, onde é composto de várias informação ordenadas de acordo com o critério de perguntas, quer no mesmo deve ser respondida de acordo com a presença do pesquisador e o entrevistado. (MARCONI; LAKATOS, 1999. p.100).

A utilização de entrevista como um método de instrumento de pesquisa vem sendo escolhida para servir de uma maneira de investigar, que tenha como também

a temática do trabalho, e também ao mesmo tempo o questionário, mais já na fala de Duarte:

Entrevistas são fundamentais, para delimitados, os conflitos e contradições não estejam claramente explicitados. Nesse caso, forem bem realizadas, elas permitirão ao pesquisador fazer uma espécie de mergulho em profundidade, coletando dados de modo que cada um daqueles sujeitos percebe e significa sua realidade e levantando informações para que possa descrever e compreender a lógica que preside as relações, em interior daquele grupo de educandos, que no mesmo tenha que passar informação concreta para a coleta de dados. (DUARTE, 2004, p.215)

Já para LAKOTOS na metodologia científica, ele manifesta que possui uma função de “introduzir o discente no mundo dos procedimentos sistemáticos e racionais”. Isso que dizer quer é algo lógico, sistemático, racional e eficaz. (LAKATOS, 2003, p.17).

Na proposta de um estudo para mediadora do uso dos *Tablets* Educacionais no processo de ensinar e aprender, a partir do dispositivo móvel, os *Tablets*, que vem sendo passados por um grupo de professores do Ensino Médio para os educandos. Segundo (MORAN, 2012), é uma opção muito importante para o curso de longa e curta duração onde usar a tecnologia da educação.

Mais já para Perrenoud (2000) as escolas não podem mais ignorar o desenvolvimento das novas tecnologias para a comunicação das novas ferramentas para que o educando possa aprender para que possa adquirir novos conhecimentos.

Neste sentido, vale salientar algumas possibilidades para que em grupos de educandos possa facilitar a interação, onde o professor possa fazer oficinas de estudos para que tenha o acesso aos *tablets* educacionais e o uso dos seu aplicativos de uma forma que seja mediada e facilitada para o desenvolvimento de suas atividades no ambiente virtual de aprendizagem.

Nesse contexto de aprendizagem os professores têm uma estratégia pedagógica para que possa possibilitar a integração do educando com o processo das novas tecnologias educacionais. Para MORAN,

Tem uma grande atenção enorme para incluir as tecnologias móveis na educação através dos Tablet Educacional. Algumas escolas entregam *tablets* ou notebooks para os educandos. Tendo uma grande tendência de substitui os livros em conteúdos digitais dentro esse em tecnologias móveis. Também tendo em vista a importância de oferecer recursos de pesquisa, de leitura e de comunicação

próximos dos educandos, dos ambientes digitais, para motivá-los mais a aprender. (MORAN, 2012, pg.25)

Para Leontiev (1998) o processo de aprendizagem, definir o lugar e o papel do educando e do educador, por meios de ferramentas para delimitação dos conteúdos de ensino, como também a formação do plano de ensino e de aprendizagem, com isso é fundamental para o critério de avaliação.

Os dispositivos móveis disponíveis hoje em nosso meio, tem crescido bastante, como vamos citar alguns dispositivos usados pelos os educandos.

**Tablets Educacionais:** é um tipo de computador portátil, do tamanho pequeno, sendo fino e de espessura e com tela sensível, é um dispositivo prático e com uso convencional, com o sistema operacional Android, tendo diversas marcas, sua vantagem tendo uma durabilidade de bateria e sem necessidade de um teclado ou mouse, os *tablets* educacionais são usados no ensino público e também para ter acesso em diversas localidades.

**Notebook:** São equipamentos portáteis, com um leve design para poder se utilizado em diversos lugares, geralmente o notebook contém tela de LCD, teclado, mouse e entre outras ferramentas, o notebook é conhecido como laptop, tendo um auxílio para o desenvolvimento de atividades, sendo uma ferramenta para as aulas.

**Ipad:** Conhecido como tablet, onde integra algumas funcionalidades do computador como aplicações e acesso a diversos conteúdos web, tendo diversas ferramentas para acesso é uma plataforma audiovisual.

## **2.1 Passos metodológicos:**

Para realizar esse processo, fizemos um conjunto de procedimentos e passos metodológicos, ou seja, juntamos várias informações para o procedimento e instrumentação que foram utilizados nesse processo de informação, sistematização e análise.

### **a) Leitura Bibliográfica:**

O primeiro passo para a construção desse trabalho, foi um processo de estudo, um plano de ação, foram realizadas várias leituras sobre bibliografia. Nesse

processo oportunizamos uma visão panorâmica sobre a temática que será desenvolvida, permitindo a uma fundamentação teórica. Isso está sendo demonstrado através da introdução, capítulo I e II;

**b) Levantamento de dados em fontes secundárias:**

Para (BOURDIEU, 1999), termo que construí uma trajetória em busca de informações para o campo educacional. Para isso para dar lavamento ao nosso trabalho, buscamos arquivo com informação da Secretaria de Educação da 14ª Regional situada na cidade de Mamanguape – Paraíba e nas escolas da rede pública. Nessa busca de arquivos encontramos informações que ajudou em busca do processo que efetivou a entrada dos *tablets* educacionais no Vale do Mamanguape. Com isso na primeira, buscando saber algumas informações de como foram feitas as distribuições dos equipamentos as educandos; no segundo, a informações quanto a confirmação do fluxo das distribuições e também a fórmula da devolução dos equipamentos onde apresentaram alguns “problemas técnicos”. No entanto, há uma grande precariedade na questão de arquivamento de informações sobre o esse processo. Podendo dizer que há uma grande necessidade de melhorar a organização e sistematização dessas informações perante a escola.

**c) Confecção do instrumental da coleta de dados e seu prévio teste para as informações;**

O questionário foi elaborado no semestre 2015.1 na disciplina de Fundamentos Sócio-Históricos da Educação, que a mesma é ministrada pelo Professor. Dr. Paulo Roberto Palhano Silva, que como já foi mencionado a outras pesquisas sobre “a utilização das novas tecnologias nas escolas públicas do Vale do Mamanguape”. E, no contexto da disciplina, foi realizada a aplicação para ajuste de testes. Os testes foram realizados diretamente nas escolas públicas juntos a um segmento. Diga – se também, que se constitui de um banco de dados com todas as informações vinculado ao GEPEEEs. E, após analisados e ajustados foram reaplicados. De modo, que para esse presente trabalho de conclusão de curso onde tem o privilégio de utilizá-los em primeiro momento esse instrumento de coleta de dados primaria com os seus resultados consolidados nesse processo de TCC. (Ver o formulários em anexo 1). Deve – se dizer, que a turma que procedeu em um teste do formulário,

o presente trabalho do estudante, e na qualidade de bolsista, acompanhava os estudantes voluntários nesse processo.

**d) Coleta dos dados:**

A coleta de dados ocorreu via aplicação individualizada dos formulários. No primeiro momento, os formulários foram aplicados em um segmento que foram os educandos.

Procurou – se manter uma imparcialidade no momento da aplicação do questionário, que apenas aos participantes foram apresentados junto com os objetivos desse TCC e também a solicitação e a colaboração no qual os alunos em questão apresentaram um relatório.

**e) Universo amostral da coleta de dados:**

A coleta se deu por um período de aplicação de um formulário impresso e juntamente com os entrevistados durante os meses de abril e maio de 2016. No universo da pesquisa compreendeu a aplicação juntamente a 04 (quatro) escolas do Vale do Mamanguape. Responderam o formulário: 80 educandos. Este questionário foi umas das ferramentas para nortear a pesquisa, sendo que sua elaboração visou discutir a questão do educando quanto o uso do dispositivo tablet ao desenvolvimento do grau de conhecimento.

**f) Banco de Dados e Sistematização:**

Logo após os dados terem sido coletados, fizemos uma conferência de dados. Essa é uma etapa minuciosa, pois requer dos envolvidos, uma grande averiguação dos dados e das informações que foram passadas. A coleta dos dados ocorreu de uma formula individualizada dos formulários. Como foi só aplicada em um segmento: educandos (em um número 100).

De posse dos formulários, averiguados, adentrou – se na etapa seguinte, que é: a introdução das informações no banco de dados. Para registra-las no banco de dados utilizamos a ferramenta do Google, para receber as informações e gerar todos os percentuais da pesquisa.

**g) Sistematização das informações:**

Após serem introduzidos, iniciou – se a etapa da sistematização das informações. Depois da sua aplicação inserimos no banco de dados de modo que pessoa tenha acesso em qualquer localidade através da internet.



Os relatórios forneceram para cada item do formulário uma tabela e um gráfico. Tendo em cada gráfico os percentuais, e foram elaborados para que os mesmos tenham a forma tradicional no modelo Pizza.

#### **h) Analise dos dados:**

Assim que os relatórios foram confeccionados, iniciamos o processo de análise primária dos dados. Utilizamos essa análise para compreender melhor as informações dos educandos.

## **2.2 Contextos do universo da pesquisa**

### **2.2.1 Programa Nacional de Tecnologia Educacional – PROINFO**

Esse projeto que foi implantado nas escolas faz parte do Programa Nacional de Tecnologia Educacional – PROINFO o mesmo foi lançado pelo Governo Federal visando promover o uso da informática na rede pública de ensino para que o mesmo seja usado de forma pedagógica.

Para o (MEC, PROINFO, 2012), o objetivo do programa é promover o processo de inclusão digital nas escolas, no qual para a escola possuí-lo era preciso estar cadastrada, nas etapas de adesão, onde a mesma passava por uma seleção de escola para que possa ser atendida. Tanto pelo o governo Estadual e municipal foram mobilizadas para serem implantados em todo o Brasil.

No Vale do Mamanguape o processo foi instalado através do PROINFO em conjunto com o estabelecimento de ensino. No programa que leva a escolas computadores, recursos digitais e conteúdo educacional.

### **2.2.2 A distribuição dos *tablets* educacionais no Vale do Mamanguape**

Para compreender a informação é de suma importância apresentar um conjunto de escolas do Vale do Mamanguape que foram beneficiadas pelo o Programa Nacional de Tecnologia Educacional – PROINFO.

Para conquista desses dados, foram necessárias parcerias juntamente com a Secretária de Educação e 14ª Gerência de Ensino no qual está situada na cidade de Mamanguape – PB, que disponibilizou o material, para que possibilitasse a sistematização da tabela 1, que faz uma visão panorâmica da instalação na região. Vejamos:

Quadro No. 02 - Escolas públicas do Vale do Mamanguape contempladas no PROINFO com equipamentos de *tablets*.

Município	Escolas com <i>Tablets</i>	Localização	<i>Tablets</i>
BAIA DA TRAIÇÃO	E.E.I.E.F.M AKAJUTIRÓ	RURAL	38
BAIA DA TRAIÇÃO	E.E.E.F.M. MATIAS FREIRE	URBANA	104
BAIA DA TRAIÇÃO	E.E.E.F.M. PEDRO POTI	RURAL	95
CURRAL DE CIMA	E.E.E.M. PROF. ENRRIQUE FERNANDES FARIAS	URBANA	111
ITAPOROROCA	E.E.E.M. SEVERINO FELIX DE BRITO	URBANA	236
JACARAÚ	E.E.E.M. ALZIRA LISBOA	URBANA	262
MAMANGUAPE	E.E.E.F.M. SENADOR RUI CARNEIRO	URBANA	606
MARCAÇÃO	E.E.E.M. CLÁUDIA MARIA P. BARRETO	URBANA	91
MATARACA	E.E.E.F. PEDRO POTY	URBANA	113
PEDRO RÉGUIS	E.E.E.F.M. MARGARIDA DIAS	URBANA	58
RIO TINTO	E.E.I.E.F.M CASIQUE DOMINGUES B. DOS SANTOS	RURAL	58
RIO TINTO	E.E.I.E.F.M. DR. JOSE LOPES RIBEIRO	URBANA	91
RIO TINTO	E.E.I.F.M. GUILHERME DA SILVEIRA	URBANA	59
RIO TINTO	E.E.E.F.M. LUIZ GONZAGA BURITY	URBANA	267

**Fonte:** Secretária de Educação. 14<sup>a</sup> Regional de Ensino. Mamanguape-PB, 2014.

No Quadro N°02 revela que no ano de 2015 foram distribuídos 2180 *tablets* no vale do Mamanguape. O estabelecimento de ensino E.E.E.F.M. SENADOR RUI CARNEIRO foi à escola que mais recebeu equipamentos.

Das Escolas da Rede Pública de Ensino do Vale do Mamanguape no qual receberam *tablets* conforme a tabela N° 01, realizamos a pesquisa para coleta dados em apenas 04 (quatro) escolas nos municípios de Rio Tinto, Baia da Traição, Mataraca e Mamanguape, as escolas selecionadas serão mostradas no quadro 3.

Quadro 03 – Escolas da Rede Pública pesquisadas.

<b>Município</b>	<b>Escolas com <i>Tablets</i></b>	<b>Localização</b>	<b><i>Tablets</i></b>
BAIA DA TRAIÇÃO	E.E.E.F.M. PEDRO POTI	RURAL	95
MAMANGUAPE	E.E.E.F.M. SENADOR RUI CARNEIRO	URBANA	606
MATARACA	E.E.E.F. PEDRO POTY	URBANA	113
RIO TINTO	E.E.E.F.M. LUIZ GONZAGA BURITY	URBANA	267

**Fonte:** Secretaria de Educação. 14ª Regional de Ensino. Mamanguape-PB, 2014.

No quadro Nº 03 vemos as escolas que foram selecionadas para serem pesquisadas durante o período da pesquisa, onde as visitamos e visitamos também a Gerência de Ensino. Vejamos os aspectos das escolas pesquisadas abaixo:

1. Estabelecimento de ensino: A E.E.E.F.M. PEDRO POTI – Baia da Traição

- Ter sido contemplada com os *tablets*;
- Ser uma escola importante que congrega os estudantes do ensino fundamental do 1 e 2 e médio;
- Ter sua localização na área rural;

2. Estabelecimento de ensino: A E.E.E.E.F.M. Luiz Gonzaga Burity – Rio Tinto

- Ter sido contemplada com os *tablets*;
- Ser uma escola importante que congrega os estudantes do ensino fundamental do 1 e 2 e médio;
- Ter sua localização na área urbana;

3. Estabelecimento de ensino: A E.E.F.M. Pedro Poti - Mataraca

- Ter sido contemplada com os *tablets*;
- Ser uma escola importante que congrega os estudantes do ensino fundamental do 1 e 2 e médio;
- Ter sua localização na área urbana;

4. Estabelecimento de ensino A E.E.E.F.M. Rui Carneiro - Mamanguape

- Ter sido contemplada com os *tablets*;
- Ser uma escola importante que congrega os estudantes do ensino fundamental do 1 e 2 e médio;
- Ter sua localização na área urbana;

O modo escolhido para o desenvolvimento desta pesquisa foi através de dados passados pela gerência de ensino de Mamanguape para as escolas especificamente situadas no município de Rio Tinto, Mataraca, Baía da Traição e Mamanguape que receberam os *Tablets* Educacionais. A realização da desta pesquisa foi através de estudo que teve como sujeito os educandos das escolas públicas.

Agora, passaremos para o capítulo III, aonde vem a suas respectivas análises para que tenhamos uma noção panorâmica do fenômeno dos *tablets* educacionais através dos educandos e sobre o processo de vivência no campo educacional do Vale do Mamanguape.

### 3º. Capítulo

## O pensamento dos Educandos sobre a mediação dos *Tablets* Educacionais no processo de ensino.



Foto: Ferramenta tecnológica (*tablets*) distribuída para os Educadores do Vale do Mamanguape.

2012.  
Fonte: Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Pedro Poti.

### 3º. Capítulo

## O pensamento dos Educandos sobre a mediação dos *Tablets* Educacionais no processo de ensino.

Nesse capítulo, dedicaremos aos pensamentos dos educandos sobre os processos da inclusão dos *tablets* educacionais nas escolas estaduais do Vale do Mamanguape, de maneira especial, realizando um estudo de caso com a inserção dos *tablets* educacionais nas escolas, como cita o quadro 04 – das escolas pesquisadas através dos alunos da disciplina de Fundamentos Sócio Históricos da Educação, tendo em vista e tendo a participação do professor e do aluno orientando.

Em termos metodológicos: A pesquisa faz um levantamento de dados primários por meio de aplicação de formulários junto aos educandos do ensino médio da rede pública estaduais – com questões fechadas, cujo os resultados foram introduzidos em um banco de dados, tendo sido sistematizadas, classificadas, analisadas e gerado relatórios. Para gerar os tais dados, foram aplicados um volume de 100 questionários nas escolas da rede pública do Vale do Mamanguape, neste caso como cita o quadro 03. Vimos que a região foi contemplada com 2180 *tablets* educacionais, divididos entre 16 escolas da rede pública de ensino, sabendo que esses dados nos foi fornecido pela secretaria estadual de educação.

Então é preciso que tenhamos em mente que o espaço amostral contemplou apenas 04 escolas. Que por tanto, um conjunto de dados podem sofrer modificações quando houver a ampliação da amostra.

Deve-se registrar que os dados foram coletados tendo a orientação do Prof. Dr. Paulo Roberto Palhano Silva, nossa presença e a participação dos estudantes universitários da disciplina de Fundamentos Sócio Históricos da Educação. Após a coleta, os dados foram sistematizados no banco de dados do GEPees, onde

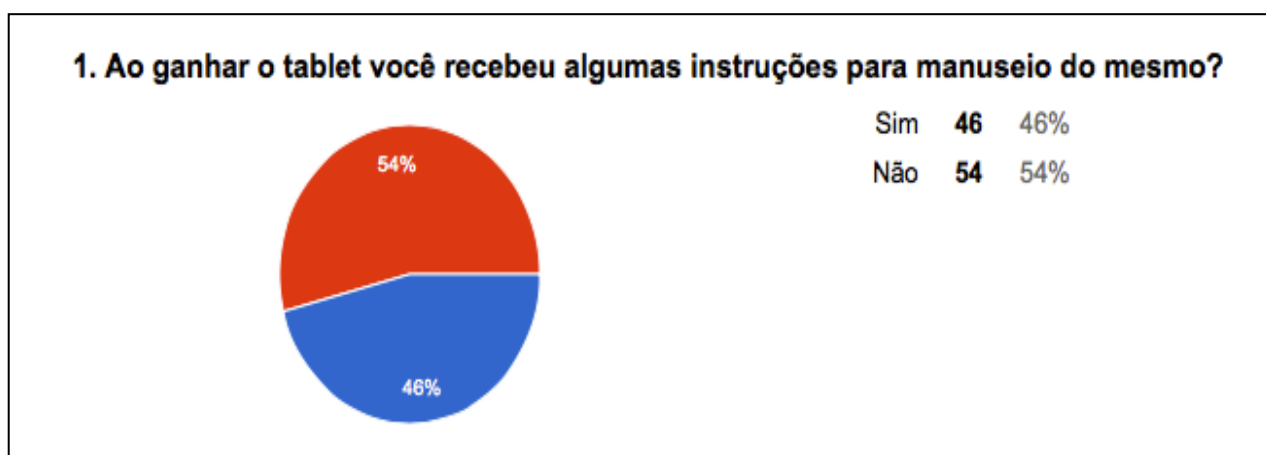
passamos a analisa-los e construir as informações expressas nessa peça acadêmica.

### 3.1 O uso dos *tablets* educacionais na visão dos educandos nas escolas do Vale do Mamanguape – PB:

Nesse item, metodologicamente vamos apresentar em gráfico a resposta coletada junto aos educandos. Em seguida, apresentaremos a nossa análise. Posteriormente, faremos uma discussão sobre o que representam o uso da mediação dos *tablets* na Era Informacional a partir da situação real encontrada pelos levantamentos realizados nesse trabalho acadêmico.

A partir desse instante, convidamos o leitor para acompanhar os dados de levantamentos sobre a real situação da educação (em relação aos educandos) da distribuição dos *tablets* educacionais do Vale do Mamanguape. Para uma melhor compreensão, sigamos metodologicamente com a análise dos gráficos. Vejamos:

#### GRÁFICO 01: Instruções de manuseio



Fonte: Levantamento de dados coletados e sistematizados por Daniel Deyson Nunes Passos (2016). Dados fazem parte da pesquisa coordenada por Dr. Paulo Roberto Palhano Silva com o título: 'A utilização de novas tecnologias (*Tablets*) com práticas educativas nas escolas da rede pública – escolas do campo, escolas indígenas e escolas da periferia - do Vale do Mamanguape – PB'. Mamanguape, CCAE-UFPB, 4ª Fase, 2016.

No gráfico 01, percebemos que 46% manifestam ter recebido formação e 54% dos educandos manifestam que não receberam instrução para manusear o equipamento. Esse dado indica que o sistema de ensino não atua de forma

sistêmica e como consequência a maioria dos educandos, caso queiram, têm que buscar a auto-formação (de maneira individual), buscar o auxílio de terceiros ou formação em outras instituições, inclusive particulares.

#### GRÁFICO 02: O incentivo do Governo



Fonte: Levantamento de dados coletados e sistematizados por Daniel Deyson Nunes Passos (2016). Dados fazem parte da pesquisa coordenada por Dr. Paulo Roberto Palhano Silva com o título: 'A utilização de novas tecnologias (*Tablets*) com práticas educativas nas escolas da rede pública – escolas do campo, escolas indígenas e escolas da periferia - do Vale do Mamanguape – PB'. Mamanguape, CCAE-UFPB, 4ª Fase, 2016.

No gráfico 02, temos o dado que 69% dos educandos reconhecem que a iniciativa do Governo Federal foi considerada como 'bom'. Esse dado é extremamente expressivo, pois demonstra que o programa do Governo Federal obteve uma aceitabilidade por parte dos educandos. Por tanto, na visão dos educandos, trata-se de um programa aceito pela comunidade estudantil. Nos contatos, os educandos expressam que ao acessar a tecnologia, vai ser possível adquirir mais conhecimento, tendo em vista que os demais resultados expressos foram: 16% dos educandos acham excelente a propositura do Governo Federal; 3% achando ruim e 12% dos educandos consideram que foi péssimo. Numa linha de estabelecer uma avaliação do programa *tablets* educacionais pode-se dizer que 85% educandos aprovaram e aceitaram a iniciativa do Governo Federal que avança na educação com a presença das novas tecnologias nas escolas. Significa dizer: que o governo instalou na política pública da educação um programa que colabora para que a classe trabalhadora tenha acesso as novas tecnologias a partir da sua inserção na escola de ensino fundamental e médio via rede pública de ensino.



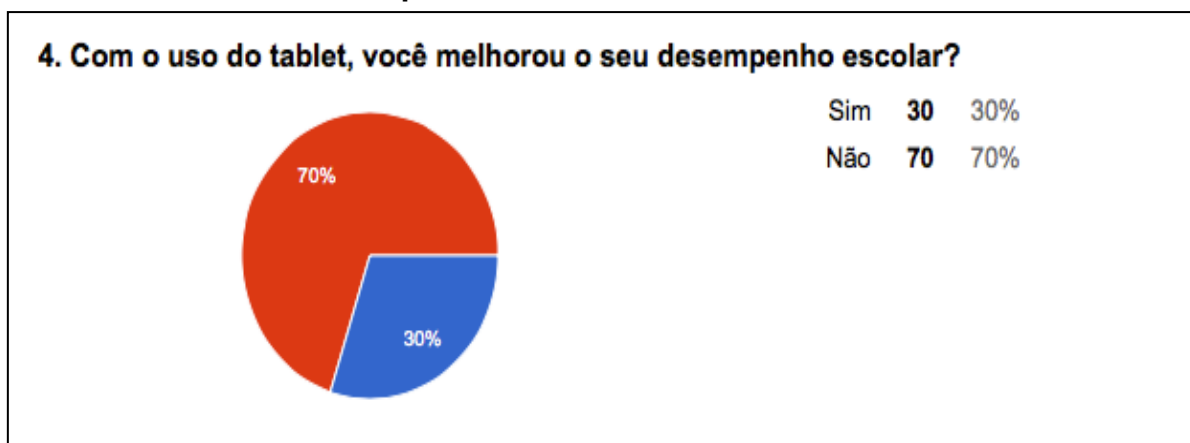
### GRÁFICO 03: Disponibilidade do WIFI



Fonte: Levantamento de dados coletados e sistematizados por Daniel Deyson Nunes Passos (2016). Dados fazem parte da pesquisa coordenada por Dr. Paulo Roberto Palhano Silva com o título: 'A utilização de novas tecnologias (*Tablets*) com práticas educativas nas escolas da rede pública – escolas do campo, escolas indígenas e escolas da periferia - do Vale do Mamanguape – PB'. Mamanguape, CCAE-UFPB, 4ª Fase, 2016.

Ao analisar o gráfico 03, os educandos em um percentual de 95%, manifestaram que não utilizam a rede WIFI na sua escola, pois não há conexão de internet nos estabelecimentos de ensino. Por outro lado, um pequeno percentual possui internet. Aqui é preciso manifestar: uma das falhas do programa é não ter provido a escola de internet. Os relatos de educadores indicam que nas escolas quando os *tablets* foram entregues havia “uma promessa que a internet seria instalada na escola”. Outra questão: quando mais a escola estiver afastada do centro populacional do município, maior possibilidade de não ter acesso a internet. Enfim, a rede pública de ensino precisa ter uma rede WIFI para poder fazer avançar a utilização dos equipamentos distribuídos com as unidades escolares, e consequentemente, possibilitar o uso do espaço cibernético pelos educandos e educadores.

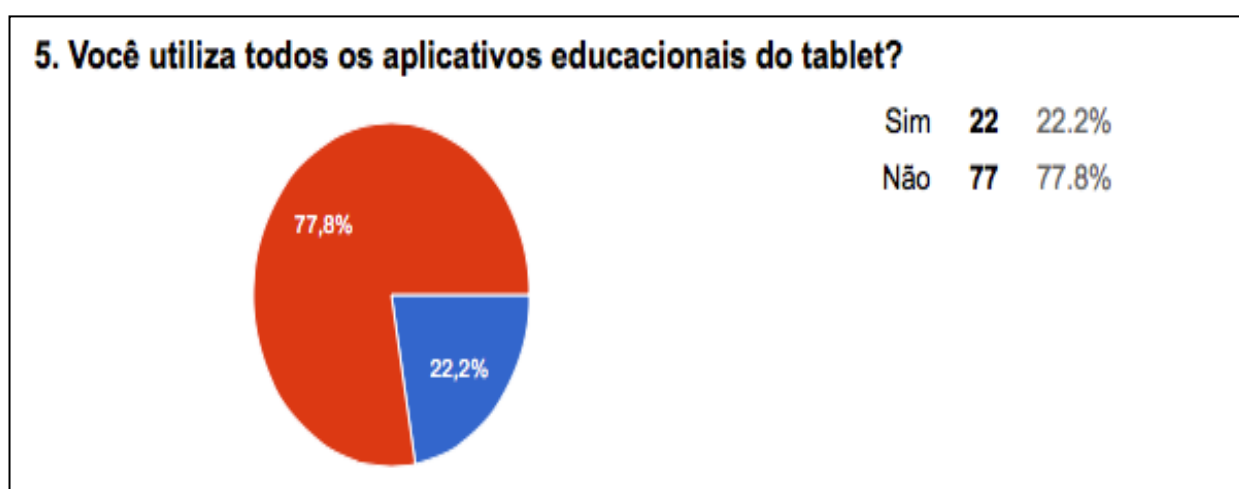
### GRÁFICO 04: Desempenho Escolar



Fonte: Levantamento de dados coletados e sistematizados por Daniel Deyson Nunes Passos (2016). Dados fazem parte da pesquisa coordenada por Dr. Paulo Roberto Palhano Silva com o título: 'A utilização de novas tecnologias (*Tablets*) com práticas educativas nas escolas da rede pública – escolas do campo, escolas indígenas e escolas da periferia - do Vale do Mamanguape – PB'. Mamanguape, CCAE-UFPB, 4ª Fase, 2016.

No gráfico 04, fica demonstrado que 70% dos educandos manifestaram que o seu desempenho não melhorou ao utilizar *tablets*. Contrário a essa direção, um total de 30% dos educandos compreende que o desempenho melhorou ao fazer uso da ferramenta tecnológica através dos tablets educacionais. Esse dado tende a modificar-se mediante de duas questões: primeira é de ordem interna a pesquisa: a) na medida em que a amostra seja ampliada, visto que temos um universo de apenas 04 escolas pesquisadas; segunda é de ordem externa a pesquisa: a) na medida em que o sinal de WIFI seja de fato instalado na escola. Sem WIFI na escola, o programa fica deficitário e logicamente a postura dos educandos e demais membros da comunidade escolar tende a ser a exposta. Mas, o percentual de 30% dos educandos que expressam que seu desempenho melhorou nos vem indicar que: a) se faz necessário uma combinação entre conteúdos e metodologia informacional para que viabilize a aprendizagem. Aliais os *tablets* ao serem utilizados eficazmente tendem a fazer desaparecer o manuseio de cadernos físicos e livros físicos ou a convivência parcialmente com a informatização.

#### GRÁFICO 05: Os aplicativos Educacionais



Fonte: Levantamento de dados coletados e sistematizados por Daniel Deyson Nunes Passos (2016). Dados fazem parte da pesquisa coordenada por Dr. Paulo Roberto Palhano Silva com o título: 'A utilização de novas tecnologias (*Tablets*) com práticas educativas nas escolas da rede pública – escolas do campo, escolas indígenas e escolas da periferia - do Vale do Mamanguape – PB'. Mamanguape, CCAE-UFPB, 4ª Fase, 2016.

Já no gráfico 05, podemos verificar que a utilização dos aplicativos educacionais tem uma porcentagem de 77,8% pelos educandos. Contra um total de 22,2% de educandos que demonstraram não fazerem uso das ferramentas inclusas como aplicativos nos equipamentos educacionais. Esses dados demonstram que o educando que demonstra interesse na utilização do equipamento o fazem passando a interagir com a maioria dos aplicativos.

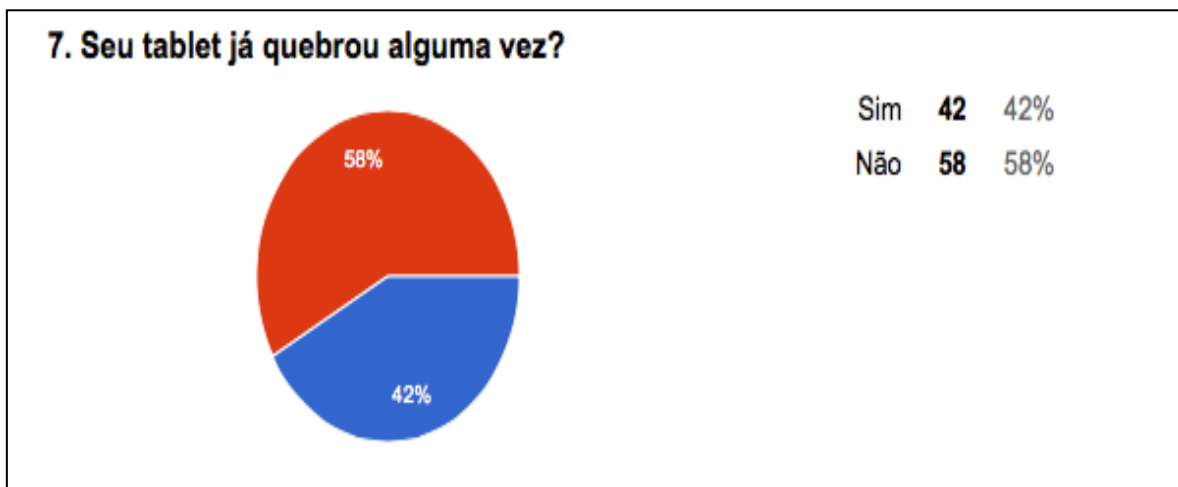
#### GRÁFICO – 06: Uso de aplicativo específico



Fonte: Levantamento de dados coletados e sistematizados por Daniel Deyson Nunes Passos (2016). Dados fazem parte da pesquisa coordenada por Dr. Paulo Roberto Palhano Silva com o título: 'A utilização de novas tecnologias (*Tablets*) com práticas educativas nas escolas da rede pública – escolas do campo, escolas indígenas e escolas da periferia - do Vale do Mamanguape – PB'. Mamanguape, CCAE-UFPB, 4ª Fase, 2016.

No gráfico 06, tendo como uma porcentagem de 71% dos educandos não usar aplicativo específico em sala de aula visando acessar conteúdos específicos das disciplinas. Requer também manifestar que: 1) pela não disponibilização da internet nas escolas, o educando fica sem acessar conteúdos que estão disponibilizados na rede mundial de computadores, no ciberespaço; 2) os equipamentos não são entregues aos educandos com os conteúdos das disciplinas. Os equipamentos são dotados apenas dos programas e sistemas operacionais. Essa questão poderia ser resolvida com a introdução por parte do educador de conteúdos físicos. Mas, os equipamentos possuem uma trava não permitindo a instalação de novos aplicativos.

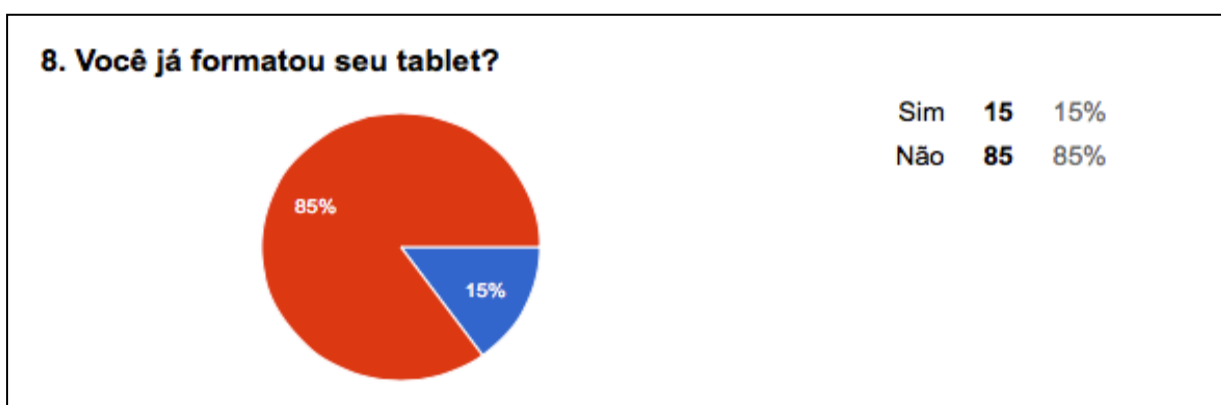
**GRÁFICO – 07: Os *tablets* quebraram.**



Fonte: Levantamento de dados coletados e sistematizados por Daniel Deyson Nunes Passos (2016). Dados fazem parte da pesquisa coordenada por Dr. Paulo Roberto Palhano Silva com o título: 'A utilização de novas tecnologias (*Tablets*) com práticas educativas nas escolas da rede pública – escolas do campo, escolas indígenas e escolas da periferia - do Vale do Mamanguape – PB'. Mamanguape, CCAE-UFPB, 4ª Fase, 2016.

No gráfico 07, tendo como um percentual de 58% dos educandos declararam que o *tablets* recebidos ainda não foram danificados. Mas, um percentual significativo de 42% dos educandos manifestaram que o aparelho já apresentou algum problema. Nessa questão se faz necessário explicitar o ritual que acontece para os equipamentos que ficam danificados. No caso do aparelho ser entregue pelo educando a secretaria da escola, o equipamento é enviado para o setor de TI da Secretaria de Educação, onde pode ser consertado ou substituído, e em seguida enviado a escola, que por sua vez promove a entrega do equipamento ao educando. Há uma clara indicação proibitiva para que o conserto do equipamento seja realizado em outro ambiente diferente do citado. O retorno do equipamento a escola não é estipulado, podendo levar alguns meses.

**GRÁFICO – 08: O tablet já foi formatado**



Fonte: Levantamento de dados coletados e sistematizados por Daniel Deyson Nunes Passos (2016). Dados fazem parte da pesquisa coordenada por Dr. Paulo Roberto Palhano Silva com o título: 'A utilização de novas tecnologias (*Tablets*) com práticas educativas nas escolas da rede pública – escolas do campo, escolas indígenas e escolas da periferia - do Vale do Mamanguape – PB'. Mamanguape, CCAE-UFPB, 4ª Fase, 2016.

Já no gráfico 08, tendo uma porcentagem de 85% dos educandos ainda não teve o equipamento formatado. Porém, 15% dos educandos já declararam que o equipamento já sofreu formatação.

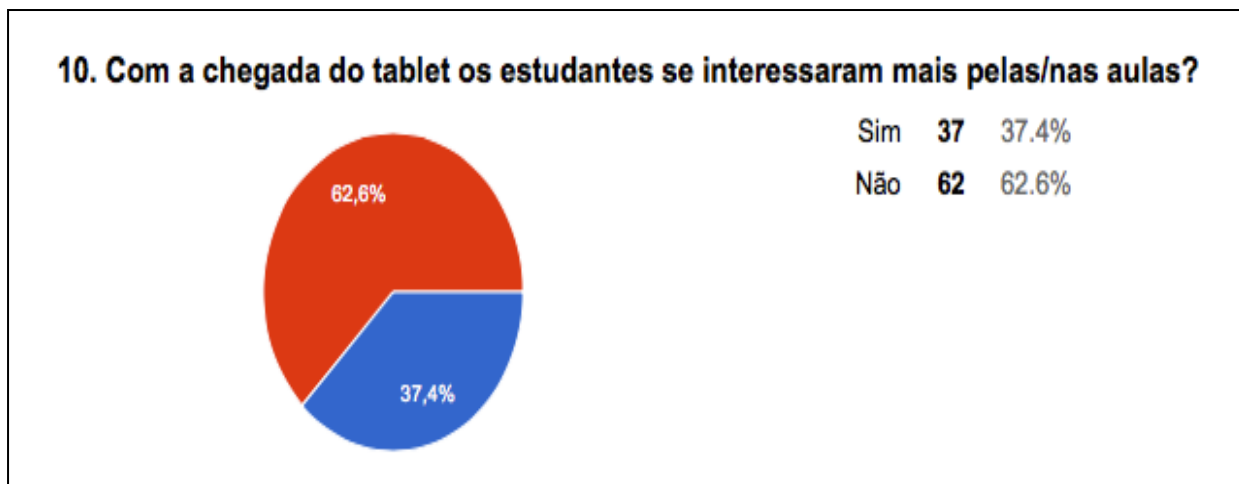
#### GRÁFICO – 09: O incentivo dos professores dos *tablets*



Fonte: Levantamento de dados coletados e sistematizados por Daniel Deyson Nunes Passos (2016). Dados fazem parte da pesquisa coordenada por Dr. Paulo Roberto Palhano Silva com o título: 'A utilização de novas tecnologias (*Tablets*) com práticas educativas nas escolas da rede pública – escolas do campo, escolas indígenas e escolas da periferia - do Vale do Mamanguape – PB'. Mamanguape, CCAE-UFPB, 4ª Fase, 2016.

No gráfico 09, um volume de 74% dos educandos entrevistados manifestaram que não receberam nenhum incentivo por parte dos educadores visando a boa utilização do equipamento educacional. Mas, um percentual de 26% demonstraram que seus educadores já promoveram o incentivo para o uso do equipamento com finalidades educativas. Se a maioria dos educandos manifestam que não receberam incentivo por parte dos educadores, a tendência é que os educandos apesar de possuírem os *tablets*, não o utilizarem para fins educacionais na escola.

**GRÁFICO – 10: Os *tablets* para os educandos na aula**



Fonte: Levantamento de dados coletados e sistematizados por Daniel Deyson Nunes Passos (2016). Dados fazem parte da pesquisa coordenada por Dr. Paulo Roberto Palhano Silva com o título: 'A utilização de novas tecnologias (*Tablets*) com práticas educativas nas escolas da rede pública – escolas do campo, escolas indígenas e escolas da periferia - do Vale do Mamanguape – PB'. Mamanguape, CCAE-UFPB, 4ª Fase, 2016.

Já no gráfico 10, um volume de 62,6% dos educandos não se manifestou interessado no uso dos *tablets* em sala de aula. Um volume de 37,4% de educandos identificaram que com a chegada do *tablets* passaram a se interessar mais pelas aulas. Novamente, essa questão tem relação com a postura do educador. Se o educador não recebeu formação e se continua sem fazer uso das tecnologias, então a probabilidade dos educandos não se interessarem para fazer uso dos equipamentos em sala de aula é bastante elevada, o que demonstrou o resultado da questão em foco. O desempenho do educando, seja na utilização dos *tablets* ou do livro didático físico ou virtual, tem em grande medida uma dependência com os procedimentos adotados pelo educador.

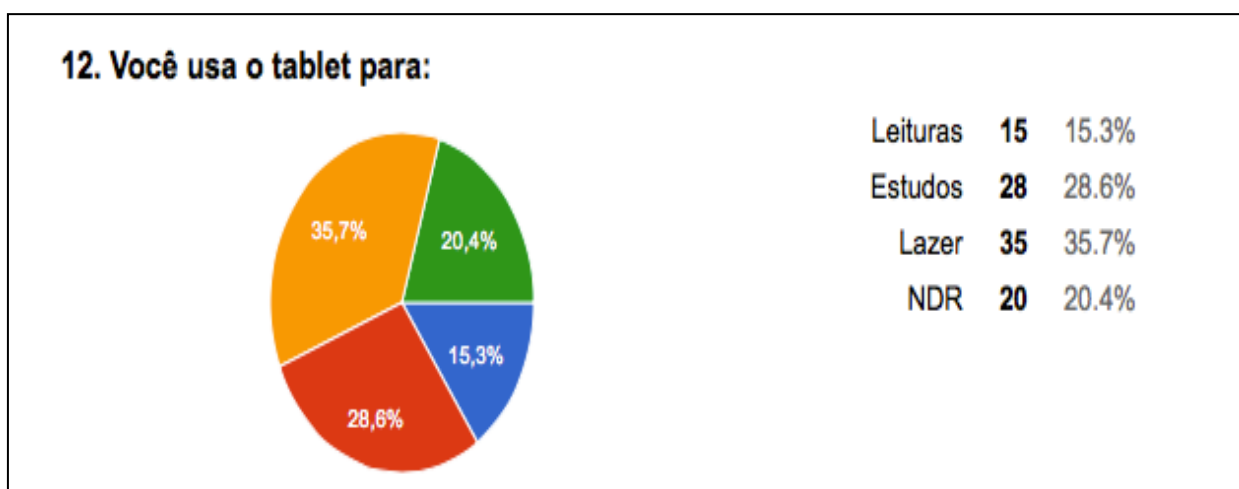
**GRÁFICO – 11: Os *tablets* facilitarem os uso dele nas disciplinas**



Fonte: Levantamento de dados coletados e sistematizados por Daniel Deyson Nunes Passos (2016). Dados fazem parte da pesquisa coordenada por Dr. Paulo Roberto Palhano Silva com o título: 'A utilização de novas tecnologias (*Tablets*) com práticas educativas nas escolas da rede pública – escolas do campo, escolas indígenas e escolas da periferia - do Vale do Mamanguape – PB'. Mamanguape, CCAE-UFPB, 4ª Fase, 2016.

No gráfico 11, observamos que 65% dos educandos, não teve facilidade com o uso dos *tablets* nas disciplinas, mas deu para perceber que 34% dos educandos tem uma grande facilidade para o uso dos *tablets* nas disciplinas. O presente resultado deve ser compreendido igualmente como a questão anterior (questão 10), pois depende da postura do educador. Mas, aqui o percentual de 34% dos educandos indicando que o uso dos *tablets* favorece o aprendizado é bastante significativo. Vale ressaltar que esses educandos em sua grande maioria fazem uso da tecnologia informacional, a exemplo do telefone móvel, consagrados como celulares. Os *tablets* educacionais são ferramentas privadas, bloqueadas, para o uso de acesso em redes como *Google* e outros. Assim, se a escola não possui WIFI, o educando fica desprovido do acesso aos bens culturais disponibilizados via virtualidade.

#### GRÁFICO – 12: Usa o tablet para

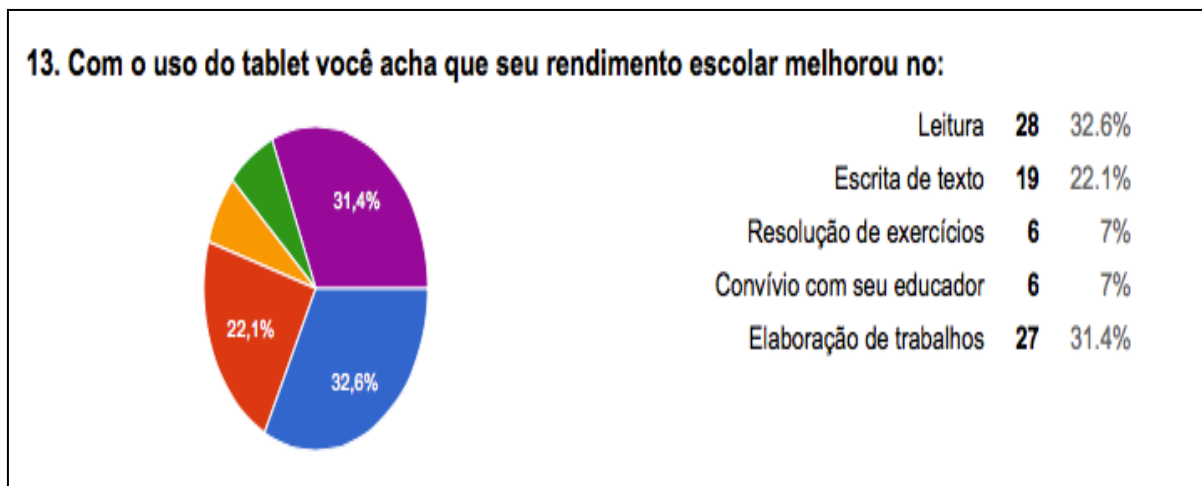


Fonte: Levantamento de dados coletados e sistematizados por Daniel Deyson Nunes Passos (2016). Dados fazem parte da pesquisa coordenada por Dr. Paulo Roberto Palhano Silva com o título: 'A utilização de novas tecnologias (*Tablets*) com práticas educativas nas escolas da rede pública – escolas do campo, escolas indígenas e escolas da periferia - do Vale do Mamanguape – PB'. Mamanguape, CCAE-UFPB, 4ª Fase, 2016.

No gráfico 12, um percentual de 35.7% dos educandos manifestou utilizar o tablet para o lazer do seu dia-a-dia, também 28.6% dos educandos usam o equipamento para os estudos; existe 20.4% dos educandos que usam o equipamento para o NDR (Não deu rendimento) e tendo uma visão que 15.3% utiliza o equipamento para uso da leitura tendo o desenvolvimento dessa habilidade com

uso do *tablets*. Sem WIFI, sem educadores que incentivem e façam uso do equipamento nas atividades educativas, o percentual de estudos e leitura juntos atingem 43% do uso.

**GRÁFICO – 13: O tablet para o rendimento escolar**

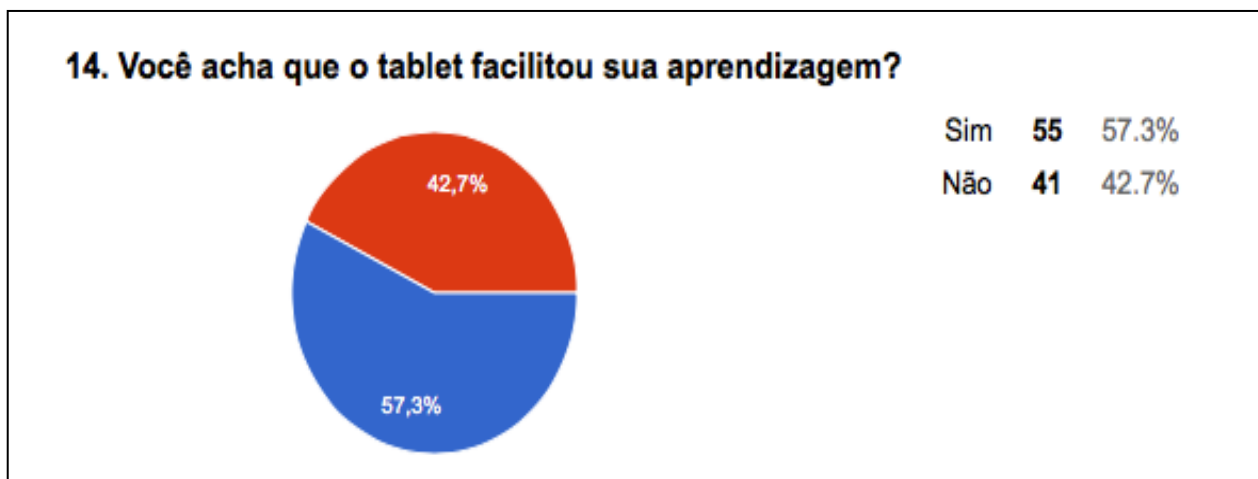


Fonte: Levantamento de dados coletados e sistematizados por Daniel Deyson Nunes Passos (2016). Dados fazem parte da pesquisa coordenada por Dr. Paulo Roberto Palhano Silva com o título: ‘A utilização de novas tecnologias (*Tablets*) com práticas educativas nas escolas da rede pública – escolas do campo, escolas indígenas e escolas da periferia - do Vale do Mamanguape – PB’. Mamanguape, CCAE-UFPB, 4ª Fase, 2016.

No gráfico 13, os educandos manifestaram que seu rendimento foi ampliado ao fazerem uso dos *tablets* educacionais, sendo: 28% dos educandos melhoraram na leitura; 19% dos educandos declararam que melhoraram na escrita de textos; 6% sentiram que melhoraram na resolução de exercícios; 6% melhoraram no convívio com seu educador/a; 27% melhoraram na elaboração de trabalhos. Frente aos percentuais anunciados, fica demonstrado que o uso dos *tablets* educacionais pode trazer contribuições em vários aspectos e que melhoraram a habilidade do educando no seu processo de ensino aprendizagem. Por tanto, percebe-se que o tablet não favorece apenas um aspecto, mas quando utilizado como ferramenta pedagógica pode apoiar todo um processo de desenvolvimento educativo do educando. Os dados apresentados vêm oportunizar aos educandos a utilizar o equipamento numa gama de possibilidades para implementar os seus planos de aula, uma vez que o uso do equipamento é longe de ser o indicado para resolver todos os casos, mas indica que sua utilização é benéfica para que educandos possam melhorar seus rendimentos e habilidades.



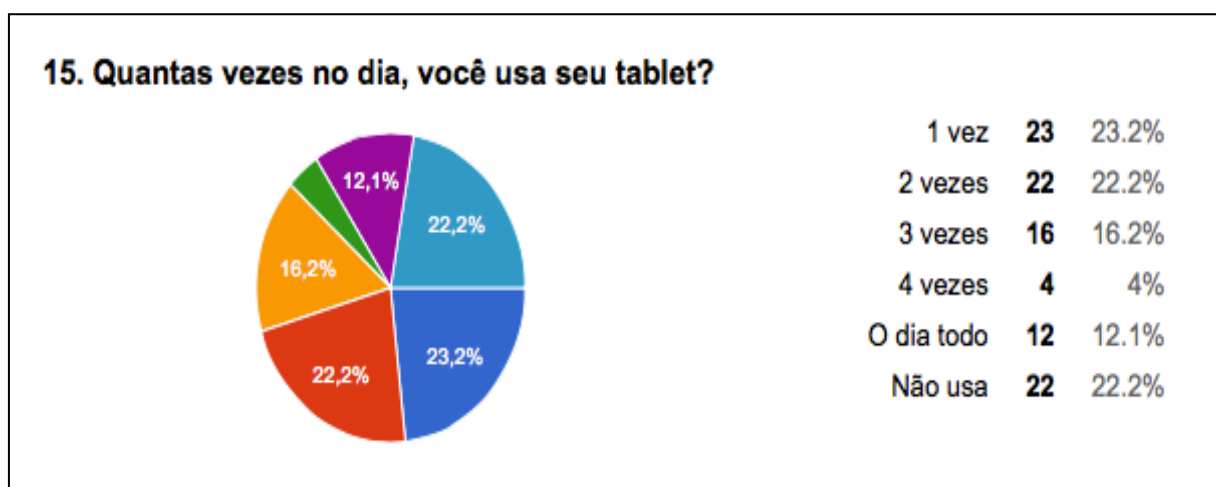
**GRÁFICO – 14: Os *tablets* facilitaram na aprendizagem**



Fonte: Levantamento de dados coletados e sistematizados por Daniel Deyson Nunes Passos (2016). Dados fazem parte da pesquisa coordenada por Dr. Paulo Roberto Palhano Silva com o título: 'A utilização de novas tecnologias (*Tablets*) com práticas educativas nas escolas da rede pública – escolas do campo, escolas indígenas e escolas da periferia - do Vale do Mamanguape – PB'. Mamanguape, CCAE-UFPB, 4ª Fase, 2016.

O gráfico 14, apresenta que 57,3% dos educandos afirmam que ao fazer uso do equipamento reconhece que o instrumento facilitou o seu processo de ensino e aprendizagem. Mas, um volume de 42,7% dos educandos disse que não facilitou o seu desenvolvimento de ensino e aprendizagem. Assim, os *tablets* se firmam como instrumento de uso pedagógico. A aplicabilidade do equipamento no cotidiano escolar traz certamente diferencial para aqueles que fizerem o uso direto, o educando.

**GRÁFICO – 15: Utilizam quantas vezes no dia os *tablets***

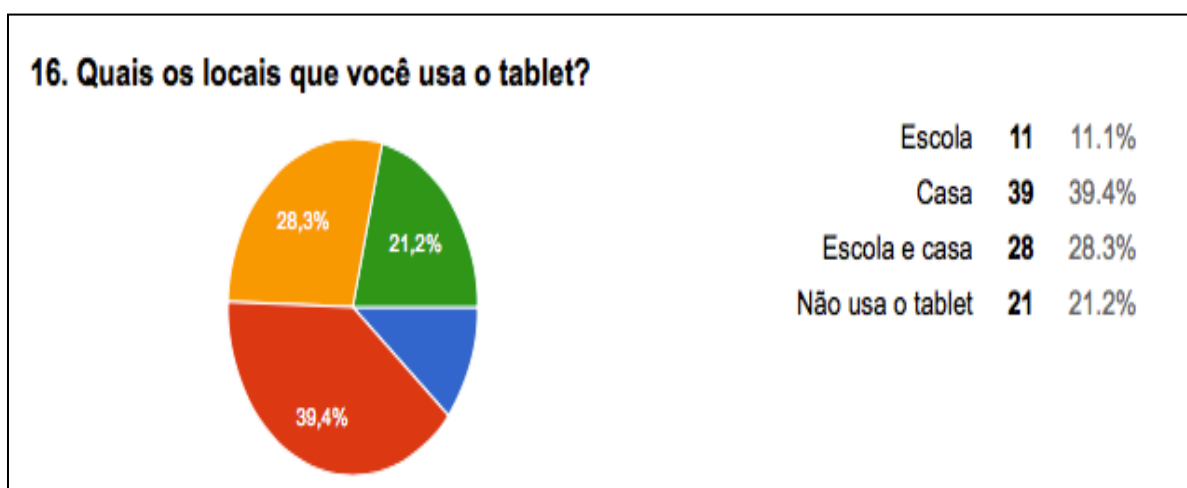


Fonte: Levantamento de dados coletados e sistematizados por Daniel Deyson Nunes Passos (2016). Dados fazem parte da pesquisa coordenada por Dr. Paulo Roberto Palhano Silva com o título: 'A utilização de novas tecnologias (*Tablets*) com práticas educativas nas escolas da rede pública – escolas do campo, escolas

indígenas e escolas da periferia - do Vale do Mamanguape – PB'. Mamanguape, CCAE-UFPB, 4ª Fase, 2016.

No gráfico 15, temos um percentual de 23,2% dos educandos que declararam fazerem uso dos *tablets* uma única vez. Um total de 22,2% dos educandos faz uso duas vezes; 16,2% dos educandos usam três vezes; 4% dos educandos usam mais de quatro vezes. Ou seja, os educandos que foram introduzidos e convencidos a manusearem o *tablets*, fazem o uso regular em sua maioria mais de duas vezes ao dia. Essa é uma excelente questão cujos resultados indicam a pertinência para os internautas na busca de informações ou troca de informações no espaço cibernético.

**GRÁFICO – 16: Locais de uso**



Fonte: Levantamento de dados coletados e sistematizados por Daniel Deyson Nunes Passos (2016). Dados fazem parte da pesquisa coordenada por Dr. Paulo Roberto Palhano Silva com o título: 'A utilização de novas tecnologias (*Tablets*) com práticas educativas nas escolas da rede pública – escolas do campo, escolas indígenas e escolas da periferia - do Vale do Mamanguape – PB'. Mamanguape, CCAE-UFPB, 4ª Fase, 2016.

No gráfico 15, tendo um percentual de 39.4% dos educandos utilizam o *tablets* em sua casa, pois na maioria das vezes a escola não possui internet. Outros 28,3% dos educandos utilizaram os *tablets* na escola e em casa; e 21,3% dos educandos não usam o tablet. Os dados explicitam que o uso do equipamento pelos estudantes é realizado onde há o acesso a internet. Se existe o acesso, então o equipamento é requerido como ferramenta educacional ou de apenas informação.

Portanto, ao ter apresentado e descritos os dados coletados através dos questionários, podemos fazer algumas aferições da pesquisa.

1) **Há ausência da formação dos educandos para o uso dos *tablets*.**

Os dados analisados até o presente, sinalizam para ausência de processo formativo sistematizados para os educandos, com temáticas, tipo: “manuseio com a ferramenta tablet”; “conhecimento dos sistemas operacionais”, “compreensão dos programas”, dentre outros, visando dota-los de habilidades básicas que favoreçam o seu desempenho escolar;

2) **Há necessidade da internet nas escolas. Sua falta compromete o uso dos *tablets* como ferramenta didático-pedagógica.**

As escolas estão desprovidas, na maioria das vezes, do sinal de internet. Esse é um entrave angular, pois sem internet o educando limita-se ao uso simples do equipamento tablet na escola. Por outro, busca fazer o acesso fora do ambiente escolar, e certamente sem a presença do educador;

3) **Educandos que fazem o acesso a internet desenvolvem suas habilidades.** Os educandos que receberam o tablet e possuem acesso da internet na escola, e seus educadores ministram aulas utilizando o *tablets*, tem seu rendimento escolar avançado, por tanto, desenvolvem suas habilidades cognitivas. O aprendizado do manuseio se soma ao aprendizado dos conteúdos, sejam eles direcionados pelo educador ou mesmo através da pesquisa “on line”.

4) **Educandos que usam *tablets* manifestam maior interesse pelas aulas e demais processos educativos.** Os educandos demonstraram que os educadores que usam o *tablets* de maneira eficiente na sala de aula, proporcionado por metodologia específica, levam os educandos a concentração, desenvoltura e ampliação do conhecimento; muitos educandos manifestaram achar interessante as pesquisas “on line”, bem como os jogos educativos que interagem com o conteúdo das disciplinas;

5) **As escolas em sua maioria não possuem corpo técnico qualificado para a área de TI.** As escolas pesquisadas estão desprovidas de corpo de apoio técnico para as demandas dos *tablets* educacionais, tendo em vista que algumas vezes os alunos formatam seu tablet sem o devido acompanhamento de um técnico licenciado pelo MEC.;

6) **Tablet educacional é essencial para o provimento da educação em tempos da Era Informacional.**

O uso do *tablets* como equipamento didático e pedagógico favorece o desenvolvimento do interesse pelos estudos e pela aprendizagem que se manifesta no uso do equipamento para o desenvolvimento da leitura, da escrita, do convívio com o educador, resolução de problemas e elaboração de trabalhos. Ou seja, os *tablets* constituem numa ferramenta essencial fazendo a vinculação do desenvolvimento educacional do educando e ao mesmo tempo em que treina o educando para lidar com as ferramentas tecnológicas em sua vida e oportunizando as bases para o seu ingresso no mercado de trabalho. A Era Informacional requer que a escola desenvolva ações educativas utilizando as ferramentas tecnológicas voltadas para o ensino e a aprendizagem, a extensão e a pesquisa.

7) **Tablet como ferramenta educacional precisa ser mais aproveitado para fazer fluir a educação na era informacional.** Os equipamentos distribuídos na rede pública precisam ser melhor utilizados nas escolas. E para tal, percebe-se que a maioria dos educandos não receberam instruções para começar a utilizar o equipamento, bem como o educando não recebeu a formação adequada para lidar com a ferramenta tecnológica no seio da Era Informacional.

Chegando ao final desses 3 capítulos podemos perceber que os *tablets* educacionais constituem como ferramenta didático-pedagógica fundamental para que o educando possa ampliar suas habilidades e conhecimentos. É inegável as contribuições que a ferramenta agrega ao processo educacional, especialmente porque além dos motivos anunciados, põe o educando no mundo globalizado, acessando uma ampla literatura e promovendo sua aproximação com a sociedade e o mercado.

Mas, fica evidente que o Estado precisa dotar as escolas dos equipamentos tecnológicos para que essa ferramenta possa ser utilizada em sua totalidade. Claro, que isso deve acompanhar de um sistemático processo de formação que habilite o uso e acesso dos educandos e dos educadores, qualificando-os para o pleno

exercício do uso da ferramenta tablet. Se o Estado continuar ausente continuará o fosso da formação dos que fazem a comunidade escolar na relação com o mercado e nas relações entre os indivíduos dessa sociedade.

Sabedora desse desafio, a escola não pode fazer de conta que o problema não esta existindo. Essa tem que por em pauta a questão seja junto as Secretarias Municipais, Regional de Educação ou Secretaria Estadual de Educação. O fundamental é que esses pontos identificados deficitários sejam avaliados, redimensionados, e recebam tratamento adequado, visando o bem escola, ampliando o capital cultural dos educandos e educadores.

Reconhecemos que há necessidade de ampliação do universo da amostra, que itens podem ser averiguados, bem como, devem ser confrontados entre si, mas reconhecemos que trouxemos a luz do dia dados nunca antes revelados no Vale do Mamanguape, inclusive que impõe no mínimo a reflexão e investimentos para que educandos venham a utilizar em plenitude a ferramenta tablet educacional. Reconhecemos ser necessário valorizar a visão dos educandos para que possamos ter a compreensão dos interesses do público e consequentemente, maior eficácia na sua aplicabilidade.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Iniciamos retomando o fato estabelecido: o exercício acadêmico teve como objeto a *'práxis'* dos educandos com a utilização das novas ferramentas móveis (tablet) no processo de ensino-aprendizagem nas escolas públicas do Vale do Mamanguape. Já como objetivo o olhar do educando acerca desse instrumento mediador e sua percepção quanto ao seu desenvolvimento cultural. E para tal, nos propomos a perceber a visão dos educandos, o que aferimos durante todo o trabalho acadêmico.

A partir de várias leituras da literatura especializada, da leitura da documentação identificada nos arquivos dos órgãos públicos e dados coletados junto aos educandos nas escolas, percebemos que a temática é relevante, atual e complexa. Mesmo assim, os desafios práticos e teóricos foram tratados e apresentaram um resultado singular: se faz urgente pensar um conjunto de ações pedagógicas e técnicas para que de forma estratégica possa ampliar e consolidar a mediação dos *tablets* educacionais no processo de ensino-aprendizagem ampliando a base cultural dos educandos.

Para melhor estruturamos, vamos passar a reflexão em três dimensões estratégicas, a saber:

### **1ª. Dimensão: O uso das novas tecnologias educacionais na visão dos educandos.**

Na visão dos educandos fica premente que:

1. **A escola tem que favorecer o desenvolvimento do capital cultural dos educandos.**  
O uso dos *tablets* como tecnologia educacional mediadora entre o educador e educando visando o desenvolvimento do conhecimento para promover o capital cultural do educando é de fundamental importância que seja apoiado enquanto política educacional de Estado.
2. **A escola deve ser dotada de condições estruturais e pedagógicas para atender toda a comunidade escolar.**  
A escola é ambiente de instrução, de criação, de reinvenção educativa dos sujeitos em prol do seu desenvolvimento intelectual, comunitário e societário. Esse ambiente deve acolher seus membros, oportunizando com as melhores condições estruturais, pedagógicas e didáticas para que faça fluir o conhecimento e consequentemente o desenvolvimento dos jovens cientistas do amanhã;
3. **A escola como espaço natural do diálogo, da democracia e das convenções dos seus membros com o mundo.**

A escola como espaço de diálogo, de formação cidadã dos seus membros precisa ofertar as condições objetivas visando as conexões entre seus integrantes, com as comunidades e com o mundo. E nesse sentido, o tablet educacional se torna um instrumento valioso para além da sala de aula. A escola está no mundo. A escola deve ter condições para que seus membros tenham convenção com o mundo.

**Em termos operacionais práticos:**

- a) Os educandos necessitam participar de eventos (seminários, oficinas, aulas) que lhe permita obter conhecimento em termos de instruções básicas sobre o uso dos *tablets*, tendo uma temática das tecnologias móveis (*tablets*) para que os mesmos possam adquirir conhecimentos;
- b) Os educandos necessitam de apoio técnico de educadores capacitados para o manuseio de ferramentas de ensino aprendizagem, ou seja, de acesso aos conteúdos didáticos pedagógicos;
- c) Os educandos precisam de apoio pedagógico para poder definir os determinados aplicativos para o ensino, com o conhecimento e metodologia para a disponibilidade de softwares educacionais para o apoio do ensino;
- d) Os educandos precisam de equipamentos do tipo pertinentes as tecnologias móveis (*tablets*). É necessário ter uma estrutura moderna de internet para oferecer a escola.

Os educandos nas escolas sentem uma grande deficiência ou inconsistência identificada pelos dados revelados nesse levantamento, expostos e analisados (capítulo 3).

Os investimentos do Governo Federal em promover uma ampla distribuição dos *tablets* na região, requer que sejam ajustados: os investimentos frente as carências; a distribuição dos equipamentos; a inserção dos educandos visando o manuseio dos equipamentos. Os dados coletados indicam que 54% dos educandos que receberam o equipamento não receberam nenhuma instrução para poder efetivar o uso do manuseio do equipamento.

Outro dado que reforça que o Estado retome o programa de forma estratégica é evidenciado quando os educandos 57,3% apresentam que a utilização dos *tablets* educacionais facilitou no ensino de aprendizagem em termos de leitura, de escrita, de relação com o educador e de redação de textos. Assim, os *tablets* quando utilizados de forma correta e aliado a outros procedimentos e instrumentos didáticos e pedagógicos, em sala de aula, vem favorecer o desenvolvimento integral do estudante.

No entanto, apesar das evidências da aplicabilidade dos *tablets* como instrumento de mediação válida, o levantamento constata: o Estado não está operando para oportunizar de forma satisfatória a escola e seus educandos, principalmente na questão da infraestrutura – Exemplo: na questão dos *tablets*, software, WiFi entre outras. Muitos dos educandos não usam o tablet na escola porque o estabelecimento de ensino não está habilitado com acesso à internet. Isso significa que um volume de 95% dos educandos não fazem uso do tablet na escola. Há uma falta de infraestrutura que o Estado e seus Governos não vêm proporcionando ao desenvolvimento da escola e da educação.

Deve-se apresentar que essa ação incompleta do Estado e de seus Governantes, não possibilita que os educandos tenham um desenvolvimento integral para a Era Informacional que é vivenciada pela sociedade contemporânea. A escola precisa das condições básicas para formar os educandos em conteúdos e técnicas específicas das disciplinas que se propõe a ministrar.. Essa formação deve também possibilitar a formação para que o educando possa interagir com a sociedade, com o mercado e com o mundo. Do contrário, o educando conclui sua formação pertinente ao ensino médio, por exemplo, porém ao chegar no mercado, que vem se desenvolvendo com o auxílio de programas e sistemas informacionais, não tem habilidade desenvolvida para lidar com os equipamentos de informática. Os levantamentos desse trabalho acadêmico indicam haver interesse dos educandos para com o uso das tecnologias e que a mediação destas amplia o capital cultural.

A visão com os educandos coloca de forma explícita que o sistema educacional, em particular as Secretarias de Educação Municipal, Regional e Estadual junto com o Ministério de Educação, precisa operar um conjunto de mudanças no presente processo visando melhorar a mediação educacional por meio dos *tablets*. Nesse sentido, faz-se necessário a instalação de um plano de inclusão digital nas escolas da rede pública, visando formar educandos, educadores e estruturar a escola com as novas tecnologias necessárias para o acesso a internet e programas e sistemas operacionais, bem como, material didático e pedagógico visando ampliar o conhecimento dos educandos.

## **2ª. Dimensão: Os educandos e a escola.**



Educandos e escolas se encontram diante de uma questão comum: a mediação dos *tablets*. Os educandos tem a escola como ambiente natural de sua formação. Mas, na falta dessa formação recorrem aos amigos, familiares e outras instituições. E, a escola, perde oportunidade de veicular seus conteúdos mediados pelos *tablets*. Mais que isso, perde a oportunidade de ampliar o conhecimento dos educandos. Apenas 5% dos educandos efetivamente acessam a internet via os *tablets* que foram disponibilizados pelo Governo Federal, entre as 04 escolas pesquisas. Um dos motivos reside na falta de infraestrutura da escola.

Pode-se dizer que para que o capital cultural dos educandos da rede pública de ensino seja ampliado, se faz necessário que a política de utilização do *tablets* como instrumento mediação seja revista, inclusive a nível de formação dos educandos e educadores para que possam ter o domínio do equipamento, bem como que a escola receba doações dos equipamentos necessários para o bom funcionamento de acesso ao sistema mundial, o ciberespaço. A escola no Vale do Mamanguape precisa acompanhar as inovações e motivações da Era da informacional.

#### **Em termos operacionais práticos:**

- a) A escola precisa realizar um conjunto de capacitações com educadores da rede para que incentivados possam utilizar os softwares, aplicativos e o suporte das tecnologias para dinamizar suas aulas, bem como propiciar a pesquisa dos educandos utilizando a rede mundial de computadores;
- b) A escola deve dialogar com a Regional de Educação da Região do Vale do Mamanguape e Secretaria Estadual de Educação para que seja possível a instalação de um Plano de Ação dinamizado e de inclusão das tecnologias nas escolas;

À Era Informacional no Vale do Mamanguape já tendo sido registrada pela a pesquisa singular e coordenada pelo Professor Dr. Paulo Roberto Palhano Silva, tendo sido intitulada como: A utilização de novas tecnologias em práticas educativas nas escolas da rede pública – escolas do campo, escolas indígenas e escolas da periferia do Vale do Mamanguape – PB (2010-2014). Há de realçar, que a presente pesquisa já proporcionou subsídios para um rol de trabalhos e artigos acadêmicos, inclusive o presente trabalho monográfico insere-se como um componente dessa trajetória coordenada pelo GEPEEEs.

Compreende-se que mesmo pesando todos os riscos, a metodologia da pesquisa-ação foi desenvolvida pela pesquisa, especialmente pelo envolvimento dos estudantes da Disciplina de Fundamentos Sócio Históricos da Educação que coletaram os dados alimentando o banco de dados do GEPEEEs. Bem como, pelos contatos mantidos com esses alunos universitários, ora colaborando na aplicação metodológica dos questionários, ora dialogando sobre os textos da disciplina. Outra, os resultados desse TCC serão entregues as escolas que forneceram os dados primários para que possam refletir sobre todos os elementos que dispomos.

Não foi fácil compreender a visão dos educandos, até porque se por um lado precisamos de um maior tempo para o desenvolvimento dos levantamentos de dados, por outro requer muitas leituras da literatura sobre a temática. E também, analisar levando em consideração que a escola, em sua maioria não dispõe de infraestrutura adequada para possibilitar o uso das novas tecnologias, pois as vezes lhes falta o básico, o acesso a internet. Mas, o esforço foi compensador. Ao final, conseguimos responder as questões inicialmente levantadas.

Cremos que ainda falta muito para conhecer essa problemática, mas acreditamos que os educandos têm papel fundamental de estabelecer o diálogo entre si, pois somente com o dialogo será possível mapear, sistematizar interesses e bandeiras, fortalecendo a escola e apelando para que o Estado e seus governos tenham políticas públicas que visem o desenvolvimento do conhecimento humano nessa Era Informacional.

## Referências Bibliográficas:

ALMEIDA et al. **Os usos das tecnologias móveis na escola: uma nova forma de organização do trabalho pedagógico**. XVI ENDIPE – Encontro Nacional de Didática e Práticas de Ensino – UNICAMP – Campinas – 2007.

BRASIL. O Plano de Desenvolvimento da Educação, Razões, Princípios e Programas. 2006.

BATISTA DA SILVA, Flavio. **Informática e educação: a estrutura para a inclusão digital em Jacaraú - Vale do Mamanguape**. Rio Tinto, DCE-CCAE-UFPB (TCC), 2014.

Bottentuit Jr., J. B.; Coutinho, C.; Alexandre, D. S. (2006a). “M-Learning e Webquests: as novas tecnologias como recurso pedagógico”. Anais do XVII Simpósio Brasileiro de Informática na Educação – SBIE 2006, p. 70-72.

BOURDIEU, Pierre. A escola conservadora: as desigualdades frente à escola e à cultura. Educ. Rev., Belo Horizonte (10), dez, 1989.

BOURDIEU, P. **Escritos da educação**. São Paulo, editora Vozes, 1999.

BOURDIEU, Pierre. A distinção: crítica social do julgamento. Tradução de Daniela Kern e Guilherme J. F. Teixeira. São Paulo: EDUSP; Porto Alegre: Zouk, 2008. Pg. 68.

BORTOLINE et al. **Reflexões sobre o uso das tecnologias digitais da informações e da comunicação no processo educativo**. Revista destaques acadêmicos, CCH/UNIVATES, v. 4, n. 2, 2012.

BOURDIEU, P. Os três estados do capital cultural. In: NOGUEIRA, M. A.;

BUENO, José Lucas Pedreira; GOMES, Marco Antônio de Oliveira. **Uma análise histórico-crítica da formação de professores com tecnologias de informação e comunicação**. Rev. Cocar Belém, v. 5, n. 10, p. 53-64, 2011.

BRITO, Rozimar Rodrigues de. **Novas tecnologias virtuais aplicadas no âmbito escolar. A formação de educadores no Vale do Mamanguape Paraibano**. Rio Tinto, DCE-CCAE-UFPB (TCC), 2013.

CATANI, A. (orgs.) **Escritos de Educação**, 3a ed., Petrópolis: Vozes, 2001, pp.73-79.

CASTELL, Manoel. **Sociedade em Rede**. São Paulo, Paz e Terra, 1999. V.1.

CERVO, A.L.; BERVIAN, P.A. **Metodologia Científica: para uso dos estudantes universitários**. São Paulo. McGraw-Hill do Brasil, 1983.

DUARTE, Rosália. Entrevistas em pesquisas qualitativas. Educar: Curitiba, n. 24, p. 213-225, 2004.

DUARTE, R. (2008). Aprendizagem e interatividade em ambientes digitais. Porto Alegre: Anais ENDIPE.

FAVA, Rui. Educação 3.0: Como ensinar estudantes com culturas do diferente. 2. Ed. Tanta Tinta, 2012.

FREIRE, Paulo. Pedagogia do oprimido. 36a Ed. São Paulo, SP: Paz e Terra, 2003.

KENSKI, V. M. Educação e tecnologias: o novo ritmo da informação. 1. ed. Campinas: Papirus, 2007.

MARCONI. M. A.; LAKATOS, E. M. Técnicas de pesquisa. São Paulo: Atlas, 1999.

Marçal, E., Andrade, R., & Rios, R. (2005, Maio). **Aprendizagem utilizando Dispositivos Móveis com Sistemas de Realidade Virtual**. *RENOTE, Revista novas tecnologias na educação*, 3, 1,1-11 .

MIRANDA, Raquel Gianolla. **Informática na educação: representações sociais cotidiano**. 3ª ed. São Paulo: Cortez, 2006.

MIRANDA, G.L. Limites e Possibilidades das TIC na Educação. Sísifo / Revista de Ciências da Educação, v. 3, p. 41-50, 2007.

MORAN, J. M. A aprendizagem de ser educador. Dez 2007. Disponível em <<http://www.eca.usp.br/prof/moran/aprend.htm>>. Acessado em 05/03/2016.

MORAN, José Manuel. **A integração das tecnologias na educação**. 1ª. ed. Brasília: MEC-SEED, 2005. v. 1.

MELO, Kym Kanatto. Trabalho docente e as TIC's: O uso dos *tablets* educacional nas escolas publicas no Litoral Norte da Paraíba. Rio Tinto, DCE-CCAE-UEPB (TCC), 2015.

PALHANO SILVA, P. R. Relatório da Pesquisa A Utilização de Novas Tecnologias com Práticas Educativas nas Escolas da Rede Pública - Escolas do Campo, Escolas Indígenas e Escolas da Periferia do Vale do Mamanguape - PB. Mamanguape, CCAE-UEPB, Projeto Prolicen, 3a fase, 2014.

Peters, K. (2007). *M-Learning: Positioning educators for a mobile, connected future*. International Review of Research in Open and Distance Learning, 8, 2, 113- 132.

ROSA, L. M. Comunicação apresentada no painel “Centro de recursos: um espaço de aprendizagens múltiplas”. 1999. Disponível em: <[http://www.univab.pt/~porto/textos/Leonel/Pessoal/tic\\_cre.htm](http://www.univab.pt/~porto/textos/Leonel/Pessoal/tic_cre.htm)>. Acesso em: 19 jul. 2012.

TORRES, P. L. Laboratório on-line de aprendizagem: uma proposta critica de aprendizagem colaborativa para a educação. Tubarão: Ed. Unisul, 2004.

ZENORINIE et al. **Motivação para aprender**: relação com o desempenho de estudantes. Paidéia, v. 21, n. 49, p. 157-164, maio – ago. 2011.

ZUIN, A. A. S. **O plano nacional de educação e as tecnologias da informação e comunicação.** Educ. Soc., Campinas, v. 31, n. 112, p. 961-980, jul. – set. 2010.

## Anexo:

UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA – UFPB  
CCAE - CENTRO DE CIÊNCIAS APLICADAS E EDUCAÇÃO (LN) – CAMPUS IV  
CURSO DE CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO (LIC)  
TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO  
DISCENTE: DANIEL DEYSON NUNES PASSOS  
DOCENTE ORIENTADOR: PAULO ROBERTO PALHANO SILVA

IDENTIFICAÇÃO - Para ser aplicado junto aos Educandos

ESCOLA:

NOME DO ENTREVISTADO:

NOME DA ESCOLA:

IDADE:

QUESTIONÁRIO A SER APLICADO AOS ESTUDANTES DA REDE PÚBLICA DE  
ENSINO

ETAPA: O USO DO TABLET EM SALA DE AULA

1. Ao ganhar o tablet você recebeu algumas instruções para manuseio do mesmo?

a. ☐ Sim                      b. ☐ Não

2. O que você achou do incentivo do governo com o projeto do tablet na escola?

a. ☐ Excelente      b. ☐ Bom              c. ☐ Ruim              d. ☐ Péssimo

3. A escola disponibiliza Wi-Fi para vocês utilizar a internet?

a. ☐ Sim                      b. ☐ Não

4. Com o uso do tablet, você melhorou o seu desempenho escolar?

a. ☐ Sim                      b. ☐ Não

5. Você utiliza todos os aplicativos educacionais do tablet?

a. ☐ Sim                      b. ☐ Não

6. Existe aplicativo específico para aula teórica?

a. ☐ Sim                      b. ☐ Não

7. Seu tablet já quebrou alguma vez?

a. ☐ Sim                      b. ☐ Não

8. Você já formatou seu tablet?

a. ☐ Sim                      b. ☐ Não

9. Há incentivo por parte dos professores para o uso do tablet na sala de aula?

a. ☐ Sim                      b. ☐ Não

10. Com a chegada do tablet os estudantes se interessaram mais pelas/nas aulas?

a. ( ) Sim b. ( ) Não

11. Você teve mais facilidade nas disciplinas com a utilizar do tablet?

a. ( ) Sim b. ( ) Não

12. Você usa o tablet para:

a. ( ) Leituras b. ( ) Estudos c. ( ) Lazer d. ( ) NDR

13. Com o uso do tablet você acha que seu rendimento escolar melhorou no:

a. ( ) Leitura b. ( ) Escrita de texto c. ( ) Resolução de exercícios d. ( ) Convívio com seu educador e. ( ) Elaboração de trabalho

14. Você acha que o tablet facilitou sua aprendizagem?

a. ( ) Sim b. ( ) Não

15. Quantas vezes no dia, você usa seu tablet?

a. ( ) 1 vez b. ( ) 2 vezes c. ( ) 3 vezes  
d. ( ) 4 vezes e. ( ) O dia todo f. ( ) não usa

16. Quais os locais que você usa o tablet?

a. ( ) Escola b. ( ) Casa  
c. ( ) Escola e Casa d. ( ) Não usa tablet